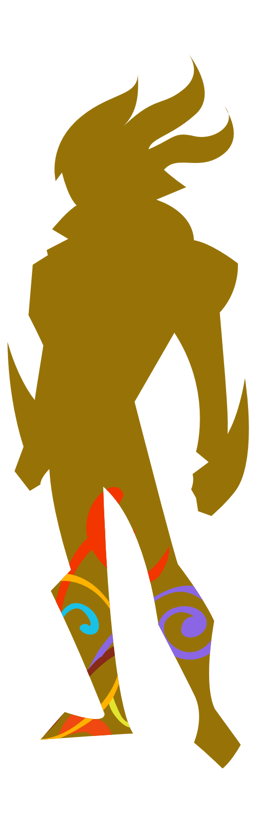

DISEÑOgrafico
arquitectura
ORBIS CONSPICUA CAROLINA ACADEMIA COACTEMALENSIS INTER CAETERAS
Universidad de San Carlos de Guatemala,
Facultad de Arquitectura,
Programa de Diseño Gráfico
Licenciatura en Diseño Gráfico
Proyecto de Graduación
Manual Interactivo de Técnicas de Ilustración Digital aplicadas a la Caricatura y al Cómic, para el curso de Expresión Gráfica 2
Presentado por: Héctor Demian Arriola Culajay 199823181
Previo a optar el título de:
Licenciado en Diseño Gráfico con especialidad Multimedia
Guatemala, 3 de noviembre de 2007



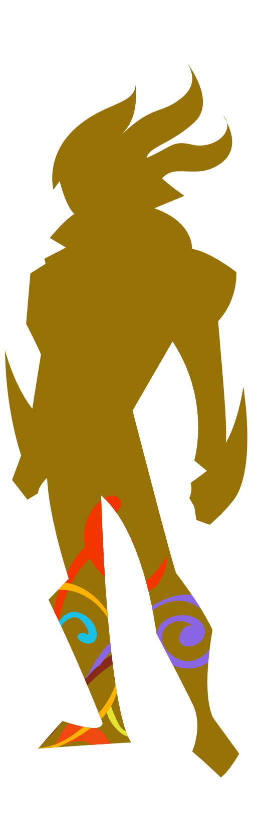
Manual Interactivo de Técnicas de Ilustración Digital aplicadas a la Caricatura y al Cómic, para el curso de Expresión Gráfica 2.

Proyecto de investigación comunicación realizado en la ciudad de Guatemala, en el período de julio a noviembre 2007.

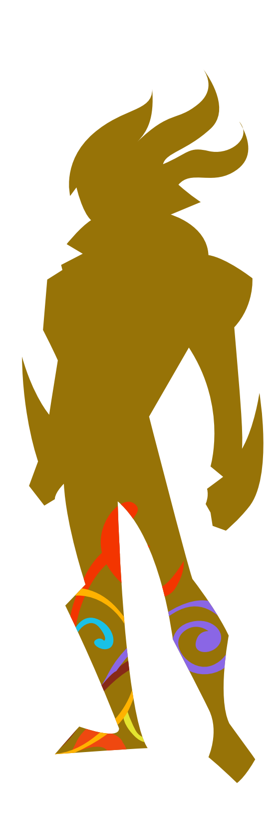
ÍNDICE Página



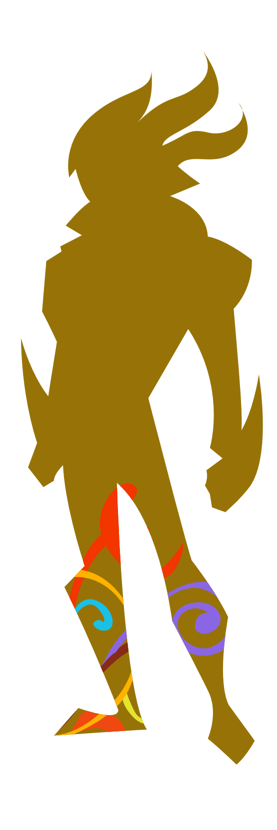
ÍNDICE Página



ÍNDICE | Página



ÍNDICE





NÓMINA DE AUTORIDADES

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

Decano de la Facultad de Arquitectura
Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Vocal I
Arq. Sergio Mohamed Estrada Ruiz
Vocal II
Arq. Efraín de Jesús Amaya Caravantes
Vocal III
Arq. Carlos Enrique Martini Herrera
Vocal IV
Br. Carlos Alberto Mancilla Estrada
Vocal V
Secretaria Liliam Rosana Santizo Alva
Secretario
Arq. Alejandro Muñoz Calderón

TRIBUNAL EXAMINADOR

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Arq. Alejandro Muñoz Calderón
Lic. Fernando Fuentes
Arq.Salvador Gálvez Mora
Licda. Lourdes Eugenia Pérez Estrada

ASESORES

Lic. Fernando Fuentes
Arq.Salvador Gálvez Mora
Licda. Lourdes Eugenia Pérez Estrada

AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIA

Al Señor mi Dios, por sus innumerables bendiciones.

Por permitir que tomara el camino que hoy me tiene disfrutando lo que hago.

A mis asesores Arquitecto Salvador Gálvez, Licenciado Fernando Fuentes y Licenciada Lourdes Pérez, gracias por su apoyo y esfuerzo por llevar esta tesis a puerto seguro.

A mi familia amada, otra bendición de Dios, a mi madre Martha Culajay Equité quien ha sido la luz que me ha guiado por esta senda; por sus consejos, su humildad y constancia en sus oraciones. A mi padre José Antonio Arriola quien me inspiró con su entrega al arte, a mis hermanos, José Lizardo por su ayuda tantas veces; a Saúl Estuardo por su ejemplo y perseverancia; a Javier Antonio, por ser mi hermano, mi amigo y mi camarada.

A mis amigos que han hecho de esta tarea un recorrido de enormes y gratos recuerdos. Sin ustedes no se que sería de mí. A Lesly Cabrera por todo su apoyo y amistad invaluable, a Kerwin Carrillo por ser simplemente como sos. Dharmilla linda. Lourdes Pérez por todo su apoyo y ayuda en la asesoría de esta tesis. A mi querida amiga Yeimi Artola por ser mi amiga en las buenas y malas. A mi hermanita Jeimy Carolina por enseñarme a ser mejor persona. A Gaby mi ángel de la guarda. A Tanya y a Chochy por ese ejemplo de amistad desinteresada. A mi estimada amiga Blanca Vázquez por su ejemplo y constancia en los estudios y en la vida, por seguir siendo mi amiga. A Raulito por ver la vida como un montón de oportunidades y logros por conseguir y compartir esa visión conmigo.

A mis tíos por sus oraciones y por estar siempre cerca de nosotros como familia ayudándonos a crecer física y espiritualmente, a mi tío Guayo y Zoila, tía Lucky, Yuli y a mi querida abuelita por su ejemplo de amor y perseverancia, tía Mercedes, tía Luisa y Don Pablito, tío Juan y Maty, tío Carlos y Lidia, a todos mis primos muchas gracias, porque este logro es de todos ustedes también.

A todos, que Dios les bendiga enormemente y les retribuya a cada uno al ciento por uno.

Héctor Demian Arriola Culajay





CAPÍTULO 1
INTRODUCCIÓN



Demon Doodle



1.1 ANTECEDENTES

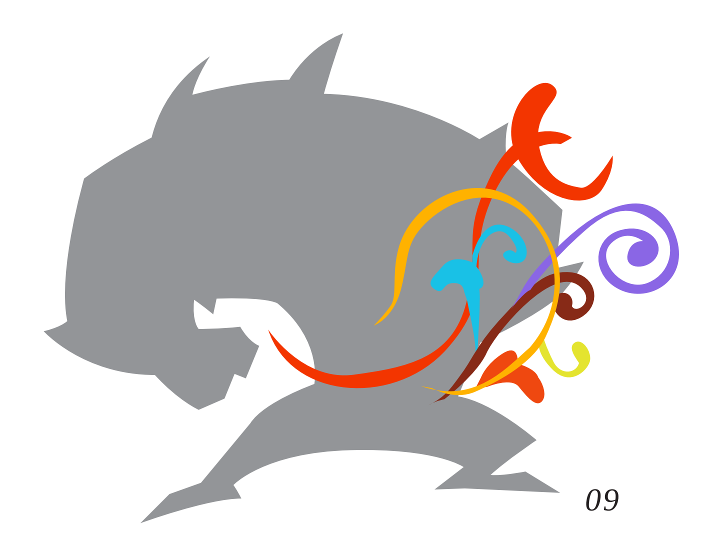
En la Universidad de San Carlos de Guatemala, como parte del programa de Diseño gráfico en el tercer semestre se imparte el curso de *Expresión Gráfica 2.*

Actualmente el curso cuenta con material gráfico y escrito para ayudar a los estudiantes a desarrollar sus habilidades manuales, entre ellos están: Folletos de caricatura, figura humana, rostros, cómics y otros. Este material gráfico contiene información sobre técnicas tradicionales como la acuarela y el uso del marcador.

En pláticas sostenidas con el catedrático de este curso se llegó a la conclusión de que, aunque estas técnicas son de gran valor para el estudiante, el hecho de no conocer nuevos métodos como la ilustración digital es una enorme desventaja para el estudiante, ya que no hay un material diseñado en función de las necesidades actuales que la carrera demanda.

No existe hasta el momento, ni en esta ni en las universidades privadas del país, un material de apoyo tanto para el maestro como para el alumno, en el que se describan las nuevas técnicas de ilustración, así como sus aplicaciones en diversos medios.

Siendo esta una cátedra práctica, se hace necesario que tanto alumnos como maestro tengan un material de apoyo que les permita estar al día con los procesos de producción actuales, métodos y técnicas para ser ilustradores más completos, diseñadores más capaces y preparados para las exigencias del día a día, en el medio laboral.





1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA



La falta de material didáctico sobre el uso de técnicas de ilustración digital, para capacitar al estudiante de mejor manera en el área de ilustración de cómics y caricaturas.

1.3 JUSTIFICACIÓN

1.3.1 Magnitud

En cuanto a la magnitud del problema, éste abarca a jóvenes estudiantes universitarios (hombres y mujeres) que comprenden las edades de 17 a 25 años, que reciben el curso de Expresión Gráfica 2 en el tercer semestre de la carrera de Técnico en Diseño Gráfico.

1.3.2 Trascendencia

La falta de un material de apoyo como éste pone en desventaja a nuestros diseñadores frente a ilustradores mejor preparados o ilustradores empíricos. Esto le cierra oportunidades de trabajo a nuestros alumnos por no cumplir con los requerimientos una profesión cada vez más exigente.



En la actualidad se distingue el auge en la rama del Diseño Gráfico y la constante aplicación de la ilustración en diversos medios como el cine, TV, Web, libros, etc. También existen nuevos retos y exigencias que se le presentan al diseñador, quien debe intervenir ya no solo en el diseño de medios impresos, sino también en la aplicación de sus conocimientos en el desarrollo de sitios Web dinámicos, animaciones de productos, desarrollo de presentaciones interactivas, creación de personajes para campañas o empaques, así como elaboración de portadas, infografía e incluso animaciones para Televisión. Todos estos factores hacen necesario que el estudiante esté conciente de la importancia que tienen las nuevas herramientas de diseño gráfico así como contar con los conocimientos necesarios en cada área que se le presente, como es el caso de la ilustración para desenvolverse eficientemente en el mercado laboral

1.3.3 Vulnerabilidad

El material audiovisual es una fuente de apoyo de suma importancia, que fortalecerá el curso de Expresión Gráfica 2 y beneficiará tanto al estudiante como al catedrático, por cuanto le permitirá:

1.3.3.1 Al alumno:

- Conocer nuevos métodos a través de los cuales sea capaz de aplicar herramientas de ilustración digital a la caricatura y al cómic.
- Que el alumno se dé cuenta a través de los ejemplos de expertos en ilustración digital incluidos en el material interactivo, de la importancia que tiene la ilustración como medio de expresión.
- Conocer el correcto uso de las herramientas digitales para lograr presentaciones profesionales.
- Prepararlo para enfrentar nuevos desafíos mostrándole las tendencias actuales de la ilustración en medios visuales.
- Crear una herramienta de consulta para futuros ilustradores.
- Despertar interés por el curso, mediante un aprendizaje virtual.

1.3.3.2 Al Catedrático:

- Que dicho material sirva de apoyo para su cátedra.
- Que el material facilite la tarea de educar, sustituyendo el uso de retroproyector de acetatos en clase, por el medio audiovisual.
- Economizar tiempo y esfuerzo al proveerle de un medio visual que demuestra de mejor forma las técnicas de ilustración digital.

1.3.3.3 Al Programa de Diseño Gráfico:

- Diseñadores mejor capacitados en el área de Ilustración.
- Un aporte al curso de Expresión Gráfica 2 acorde a las nuevas tendencias en el mercado laboral.



1.3.4 Factibilidad

Este material es de bajo costo ya que se tiene contemplado como un costo de producción que se absorberá como parte del ejercicio de Tesis y que se entregará en formato digital para su posterior uso.

Es práctico por su tamaño y por lo fácil de reproducir si se desean más copias.

Es factible su implementación tanto en clase por el catedrático, como en casa, como método de consulta para el estudiante.

Está respaldado por el catedrático del curso con quien se ha sostenido pláticas para su eficaz implementación, ya que servirá de apoyo a su cátedra y de complemento para enriquecer los conocimientos hasta ahora impartidos.

Según opiniones recabadas entre los estudiantes, por su contenido afín a la cátedra es de interés para el estudiante necesitado de nuevos conocimientos en este curso y es por ello un material con el que se identifica.





1.4 OBJETIVOS DE DISEÑO

1.4.1 Objetivo General

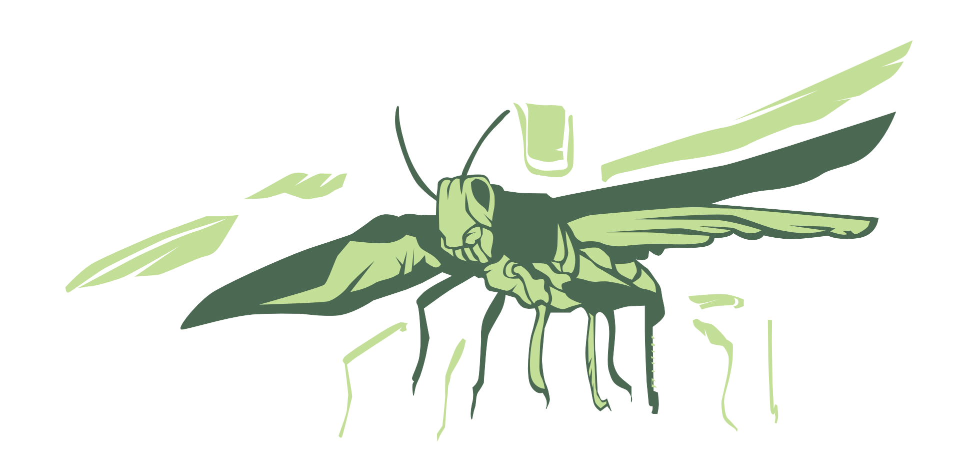
Diseñar material Interactivo de referencia para la Cátedra de Expresión Gráfica 2, el cual consiste en un CD interactivo que guíe al alumno a través del curso para tener conocimientos básicos sobre como realizar caricaturas y cómics empleando técnicas digitales.

1.4.2 Objetivos Específicos

a) Introducir al estudiante al uso de software como complemento de las técnicas aprendidas en clase;

b) Actualizar el contenido de la cátedra de Expresión Gráfica 2;

c) Diseñar la respectiva guía de uso del CD que oriente tanto al catedrático como al alumno.



Héctor Arriola

CAPÍTULO 2
PERFIL DEL CLIENTE Y EL SERVICIO QUE BRINDA



Elaboración Anónima Tintas Héctor Arriola





2.1 PERFIL DEL CLIENTE Y EL SERVICIO QUE BRINDA

La Cátedra de Expresión Gráfica 2 del programa de Técnico en Diseño Gráfico de la Universidad de San Carlos se imparte en el tercer semestre por la Arquitecta Aída de Gálvez y el Arquitecto Salvador René Gálvez Mora.

Brinda la enseñanza necesaria para que el estudiante adquiera habilidad y conocimiento para aplicar en la caricatura técnicas de pintura, estudio de movimiento y modelado tridimensional, narrativa del cómic como herramienta de comunicación.

La cátedra se aprueba con 61/100 puntos y con el 80% de asistencia, debiendo entregar el 100% de tareas realizadas en clase y en casa.

La ilustración es la base de este curso, el cual puede ser llevado sólo por aquellos estudiantes que previamente hayan aprobado los cursos de Medios de Expresión y Expresión Gráfica 1.

Para este curso, por lo general se cuenta con secciones tanto en la jornada matutina, como en la jornada nocturna. El número de estudiantes por salón puede variar, pero generalmente oscila entre 35 y 45 estudiantes.

El curso se apoya con lecturas y con fotocopias de diversos autores.

En el transcurso de los años, este curso ha sufrido variaciones en su programa para ir actualizándose poco a poco. Sin embargo, en este sentido han sido insuficientes los medios con los que se ha contado por parte de la Universidad para llevar a cabo una actualización a las exigencias actuales del Técnico en Diseño Gráfico.

Se ha conversado en varias ocasiones con el Catedrático, el Arq. Salvador René Mora, sobre la importancia que este material interactivo tiene para explicar de mejor forma a los estudiantes temas como el de las nuevas técnicas de Ilustración Digital. Desde la fundación de la escuela de diseño en el pensúm de estudios y las clases de Expresión I, Expresión II y Expresión III, no se ha contemplado el uso de la tecnología digital; con lo cual los métodos de enseñanza se han quedado estancados con el uso de técnicas tradicionales. Lo que se pretende no es relegar el uso de estas técnicas, como la pluma, el collage, la acuarela o la témpera; sino más bien complementarlos. Entendiendo que mientras el alumno cuente con mayores herramientas para aplicar en la ilustración, desarrollará mucho mejor su trabajo y sabrá como explotar estos conocimientos por diversos medios.

Uno de los problemas con los que se han topado los estudiantes es que se les imparte cursos de técnicas digitales hasta en el 6º sexto semestre de la carrera, cuando en el 3º tercer semestre ya realizan trabajos en digital, aún cuándo ellos desconocen varias de las técnicas necesarias para llevarlos a cabo con éxito.

2.2 GRUPO OBJETIVO

2.2.1 Aspectos Geográficos

Estudiantes Universitarios, residentes en la capital, próximos a llevar el curso de Expresión Gráfica 2, en el tercer semestre de la carrera de Técnico en Diseño Gráfico en la Universidad de San Carlos de Guatemala en las jornadas matutina y nocturna.

2.2.2 Aspectos Demográficos

Guatemaltecos sin distinción de religión o estado civil, en su mayoría solteros, comprendidos entre las edades de 17 a 25 años, nivel socio-económico medio.
Conocimientos básicos del idioma inglés y de programas digitales. Con acceso a equipo de cómputo.

Según encuesta realizada entre estudiantes próximos a tomar el curso de Expresión Gráfica 2, la preparación académica es variada, sin embargo se pudo comprobar que la mayoría de mujeres posee título de diversificado de maestra de Educación Pre-Primaria o Primaria y en los hombres predominan los bachilleres en computación.

2.2.3 Aspectos Psicográficos

Inclinación por las artes, música, ciencia o tecnología.

2.2.4 Aspectos Conductuales

El 98% está familiarizado con programas tales como Corel Draw, Photoshop, Free-hand y Flash, un 98% cuentan con computadoras o tiene acceso a una.

El 100% de la muestra se mostró a favor de tener material referente a la ilustración digital y un 15% está dispuesto a participar en focus group para desarrollo del material.

Los colores de mejor aceptación fueron el blanco / negro / naranja / azul.

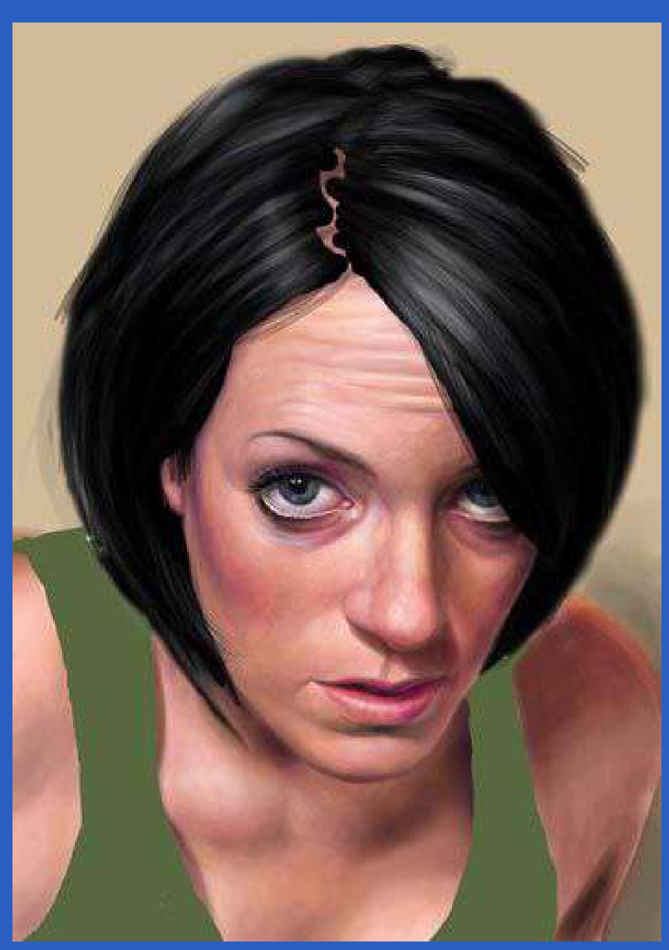
El tipo de música que mejor aceptación tiene es el pop inglés / español.

Dentro de sus pasatiempos en orden de importancia se encuentran:

En los jóvenes, Internet, oír música, ver televisión, práctica del fútbol, leer.

En las señoritas oír música, Internet, leer y ver televisión.

CAPÍTULO 3
CONCEPTOS FUNDAMENTALES



Mackena Martin





3.1 ARTE

(Mentor Interactivo, *Océano 1999*) Constituye el acto o facultad mediante el cual, valiéndose de la materia, de la imagen o del sonido, imita o expresa el hombre lo material o lo inmaterial, y crea copiando o falseando. Pues si el arte se considerara una copia del natural, ni la danza ni la música ni la literatura sería arte.

Como escribió Aristóteles "es una disposición susceptible de mover al hombre a hacer una creación, acompañada de razón verdadera".

A pesar del uso de "Bellas Artes", no es satisfactorio para la mentalidad moderna identificar el arte con la belleza, si por ésta se entiende solamente una perfección formal. La belleza hay que tomarla en el sentido de expresión de una armonía. El arte es expresión y creación mediante la cual el artista transmite sus sentimientos.

Hoy el arte ha incorporado nuevos soportes y ha enriquecido con ello sus posibilidades de expresión; así cada vez se van expandiendo más las creaciones artísticas basadas en el uso de las nuevas tecnologías (videoarte, Computer Art).

3.2 EL VOLUMEN

(ibid.: 970) La tridimensionalidad o sensación de volumen de una escultura está relacionada con el espacio físico ocupado por este volumen. Son más habituales los volúmenes de superficies curvas, más cercanas al cuerpo humano. Mientras que los volúmenes de planos rígidos y angulosos se relacionan con la arquitectura, cuando la escultura se adapta al marco arquitectónico. Con la aparición de la escuela moderna, se rompe la asociación clásica entre el concepto de escultura y de volumen macizo, puesto que se tiene en cuenta el espacio interior de una escultura con la creación de huecos en el volumen.

3.3 LA MASA

(ibid.: 970) Es la sensación de peso de una obra escultórica. En ciertas épocas, esta sensación de masa, de peso, parece desaparecer, como en algunas esculturas barrocas que parecen haberse liberado de la ley de gravedad. La palabra silueta, forma y masa con frecuencia son usadas como sinónimos. La silueta está relacionada con la forma que apreciamos, definida por los límites de la imagen de un objeto.

Una forma, en cambio, puede ser física o abstracta. La masa, por último, está asociada al peso pictórico o composicional de un objeto. Puede tratarse de elementos simples, como una gran masa de agua de un lago, una montaña o un rostro en primer plano que ocupa toda la pantalla. Como también puede ser una combinación de distintos elementos agrupados, que, al integrarse, configuren un elemento simple, como ejemplo, la tribuna de un partido de fútbol.

Así como las líneas y las formas pueden atraer la atención del espectador haciendo uso de sus cualidades estéticas o emocionales, las masas seguramente la capturarán por su importante peso pictórico.



Aislamiento: Se agrega fuerza a una masa si se la separa del fondo, diferenciándola de éste a través del contraste que se produce, por ejemplo, mediante el empleo de la luz o del color.

Unidad: Una masa se potencia cuando varios elementos menores ubicados juntos, combinándose para formar un elemento dominante mayor.

Tamaño: Una gran masa podrá dominar el plano si contrasta con una o varias masas pequeñas.

Color: Un color predominante creará un efecto de masa. Los colores primarios o con saturación alta son más efectivos para este propósito.

Arte y técnica de la animación
Ediciones de la Flor 2006 pág. 120
Buenos Aires Argentina

3.4 LA COMPOSICIÓN

(Mentor Interactivo, *Océano 1999*) Para una apreciación correcta del arte de disponer las partes de una escultura o un relieve, deben estudiarse las proporciones de la figura, los ejes de simetría en torno a los cuales se estructura y finalmente, el juego de luces y sombras que incide sobre su superficie.

Se denomina componer a conformar un todo utilizando diferentes partes. Al componer tomamos decisiones que marcan un propósito: Representar óptimamente, de forma audiovisual, lo que se intenta transmitir al espectador.

Como en la pantalla, la cual es primordialmente un espacio bidimensional, una parte importante del trabajo la conforman los elementos visuales: Punto, línea, contorno, dirección, tono, color, textura, perspectiva y escala.

Pero como lo proyectado en pantalla varía con el transcurrir del tiempo, a los elementos visuales debemos adicionar los temporales, que se manifestarán a través del movimiento, el ritmo, la variación de tamaño, la progresión narrativa y el fuera de cuadro.

Para combinarlos haremos uso de los principios de equilibrio, simetría, aceleración, velocidad y reposo.

Finalmente, para completar la composición, se debe considerar que a la percepción de la imagen proyectada sobre la pantalla se le incorpora el sonido presente con sus tres elementos básicos: música, efectos y voces.

Las relaciones entre todos estos elementos y/o principios producen armonías o tensiones, resonancia o interferencia, lo que puede ser percibido por los espectadores de forma consciente o inconsciente. Esto hará variar el éxito de la comunicación que intenta establecer el artista.



3.5 LAS PROPORCIONES

(Mentor Interactivo, *Océano 1999*) Todas las épocas han visto intentos de fijar unas proporciones ideales y un sistema que ayudase a la representación de estas medidas perfectas.

Sin duda, los más célebres fueron los estudios de Policleto, que estableció un canon armónico y simétrico, de proporciones anchas y cortas, y Lisipo, de canon más alargado y esbelto, en el que la altura del cuerpo era igual a la de ocho cabezas.

Otros destacados artistas buscaron sus propios canones, como Alberti, Leonardo da Vinci, Durero o Holbein. No obstante, a veces estas proporciones se han visto sometidas a deformaciones y correcciones, por distintos motivos:

• Ópticos: Por ejemplo, las esculturas situadas en posiciones elevadas, que vistas de cerca resultarían deformes.

• De expresión: Es el caso de las figuras del románico, con unas proporcines muy alargadas en aras de una mayor espiritualidad.

• Artísticos: Son correcciones exigidas por las limitaciones del marco arquitectónico, como por ejemplo las estatuas-columna.

• Puramente estéticos: Como las esculturas manieristas.

3.6 EL RITMO

(Ibid.: 971) La ilusión de movimiento a través del ritmo se logra mediante la composición en secuencias rítmicas y básicamente lineales. Uno de los modos rítmicos de la escultura es la duplicación y multiplicación de líneas y cadencias sucesivas. Otros ritmos formales crean la sensación de dinamismo sin recurrir a cadencias sucesivas, como los ritmos lineales oblicuos (la composición en diagonal), el ritmo sigmoidal (en el que la figura tiene forma de "S") o el ritmo helicoidal típicamente manierista.

En líneas generales, puede decirse que todas las líneas onduladas (pliegues, cabellos, etc.) sugieren movimiento, mientras que las líneas rectas y verticales sugieren estatismo.

Otros recursos interesantes para sugerir movimiento son el contraposto griego, en el que las partes del cuerpo humano se contraponen armónicamente, y la posición inestable de las esculturas manieristas, con la figura apoyada en un sólo pie.

3.7 EL DIBUJO

(Ibid.: 982) El dibujo es una forma de expresión plástica que consiste en definir, por medio del trazo, la línea y a veces el modelo, formas y figuras sobre una superficie plana.

El soporte del dibujo es también una superficie de dos dimensiones, generalmente pergamino o papel. Pero se diferencia de la pintura por la función prioritaria que desempeñan el trazo y la línea y la función secundaria del color, cuando lo hay, que se usa simplemente para animar el fondo o rellenar las superficies definidas linealmente.



Es tradición, desde antiguo, conceder una mayor importancia a la pintura que al dibujo, pero de éste se ha llegado a decir que es el "fundamento del arte", ya que constituye el primer paso para llegar tanto a la arquitectura como a la escultura y a la pintura. Para construir un edificio, por ejemplo, son indispensables los planos y los alzados: es raro el escultor que no hace primero un boceto de su obra y muchos son los pintores que han dejado dibujos preparatorios o esbozos, a través de los cuales se puede seguir la evolución del proceso creativo.

3.8 CLASES DE DIBUJOS

(Mentor Interactivo, Océano, 1999) De estas consideraciones previas se deduce que existen distintos tipos de dibujos. Los más importantes son los realizados intencionalmente con esta técnica, que tiene un valor independiente y autónomo y pueden considerarse con toda propiedad obras de arte. En segundo lugar se sitúan los dibujos preparatorios o apuntes, cuyo valor se supedita en gran medida a lo que aportan a la obra artística final. Y por último están los dibujos integrados en la pintura, que forman un todo con la obra acabada. Estos dibujos no tienen un valor en sí mismos, sino sólo en cuanto parte integrante de un conjunto definido tanto para el trazo como por el color.

El dibujo considerado como obra de arte autónoma e independiente admite formas muy diversas, que van desde la creación artística pura hasta la ilustración de libros, el dibujo técnico, el dibujo arquitectónico, el dibujo científico, el diseño gráfico y el cómic.

3.9 ILUSTRACIÓN

Ilustración (Artes Gráficas), Según Siliezar (2003), es el componente gráfico que complementa o realza un texto. Define que las ilustraciones pueden ser mapas, planos, diagramas o elementos decorativos, generalmente se trata de representaciones de escenas, personajes u objetos que tienen relación —directa, indirecta o simbólica— con el texto que acompañan. La ilustración a mano, asegura Cárcamo (2000), surge antes de la invención de la imprenta, los libros (manuscritos) se ilustraban a mano. La muestra de libro ilustrado más antiguo que se conserva es un papiro egipcio alrededor del año 2000a.C. En Europa, durante la época clásica, las primeras ilustraciones se hicieron para textos científicos. Al igual que los manuscritos, las ilustraciones solo podían duplicarse copiándolas a mano.

La ilustración, quizá la rama más artística del Diseño Gráfico, refleja una interpretación simbólica del sentir y ver el entorno del hombre, lo cotidiano, lo fantástico a lo que todo el mundo está expuesto, siempre.

Así mismo, abordada de una manera filosófica, como expresión, deriva en una transposición del pensamiento, una ilusión de lo real. De la misma manera tiene la capacidad de expresar sentimientos directos, “el ilustrador reflejará en su trabajo su estado de ánimo y de sentir, su sensibilidad le dará un sentido más humano a la obra”. La ilustración nace como una necesidad de expresión, no tan cruda, inflexible y tajante como lo es la fotografía.



3.10 CARICATURA

Para Morales (1998), la caricatura es un retrato u otra representación que exagera los rasgos físicos o faciales, o bien el comportamiento, la vestimenta o los modales característicos de un individuo, con el fin de producir un efecto grotesco.

En tanto Caricare (1997), considera que la caricatura puede ser también el medio de ridiculizar situaciones e instituciones políticas, sociales o religiosas y los actos de grupos o clases sociales. En este caso, suele tener una intención satírica más que humorística.

Según Peláez (2001), el término caricatura, tal y como viene definida en el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, es: "Figura ridícula en la que se de forman las facciones y el aspecto de alguna persona."

Esta definición que no ha variado mucho desde la primera vez que se incluyó en este diccionario: "Figura ridícula en la que se abultan o recargan y pintan como deformes y desproporcionadas las facciones de alguna persona."

Finalmente se puede definir la caricatura a través de sus características en la exageración y deformación de rasgos físicos, así como también darle vida a los objetos que representen una imagen.

(*Diccionario Océano UNO, 2002)* La caricatura es la figura ridícula en que se deforman las facciones y el aspecto de alguna persona, obra de arte en que claramente o por medio de emblemas y alusiones se ridiculiza a una persona o cosa. Cortometraje de dibujos animados.

3.11 CÓMIC

Se define al cómic como una historia desarrollada en un conjunto de viñetas que narra unas determinadas aventuras, escenificándolas con un lenguaje próximo al cinematográfico y que suele publicarse en la prensa en forma de tiras seriadas o como revistas; en España también se le denomina tebeo e historieta. Nació a finales del s.XIX en Estados Unidos.

La historieta o cómic es una forma peculiar del dibujo nacida en los últimos años del siglo XIX.

Viene definido por una serie de características propias, que son, entre otras:

- La combinación de la Imagen con el texto.
- Un carácter eminentemente narrativo, que se centra en contar historias.
- Una finalidad lúdica: está destinada a distraer.

Sus temas y sus estructuras son también peculiares y se concretan en:

- Temática de aventuras bélicas, ciencia ficción, intriga y gags cómicos, principalmente.
- División del espacio en viñetas, que son unidades espaciotemporales.
- Disposición del texto en espacios cerrados, denominados globos, que pueden llevar o no a un apéndice direccional o delta.
- Utilización de una serie bien definida de convenciones y códigos gestuales, de movimiento, etc.
- Personajes expresivos y bien diferenciados por categoría social, tipo familiar, nivel profesional, etc.



3.12 TÉCNICA

Para *Richard Taylor (2002)*, la técnica es perteneciente o relativa a las aplicaciones y resultados prácticos de las ciencias y las artes. Poseer conocimientos especiales en una ciencia o arte. Conjunto de procedimientos, pericia o habilidad para aplicar esos conocimientos.

3.13 LA REVOLUCIÓN DIGITAL

Según *Philip B. Meggs (2000)* durante el último cuarto del siglo XX la tecnología electrónica y de computadoras avanzó a una velocidad asombrosa, transformando muchas áreas de la actividad humana. El Diseño Gráfico fue cambiado irrevocablemente por los programas y el equipo de computadoras digitales. La Revolución Industrial había fragmentado el proceso de la creación e impresión de las comunicaciones gráficas en una serie de etapas especializadas. Una vez que el prototipo ganó aceptación durante la década de 1960, comenzó a usarse un proceso en el que especialistas calificados: Diseñadores gráficos, quienes creaban las composiciones de página; los tipógrafos, los cuales operaban el equipo de formación; los artistas de producción, quienes pegaban todos los elementos en posición sobre los tableros; los operadores de cámara hacían negativos fotográficos de las composiciones, del arte y de las fotografías; los desmanteladores ensamblaban estos negativos en un conjunto; los planchadores quienes preparaban las planchas de impresión, y los prensistas quienes operaban las prensas de impresión.

En la década de 1990 la tecnología digital permitía que una persona controlara a la mayoría de los especialistas operando una computadora personal, e incluso que realizara solo todas las etapas del proceso.

A pesar de una fuerte resistencia inicial por parte de los diseñadores, la nueva tecnología mejoraba rápidamente; causando que el rechazo desapareciera. Los usuarios de las computadoras fueron habilitados con un mayor control sobre el diseño y el proceso de producción. La tecnología digital y los programas avanzados también contribuyeron a ampliar el potencial creativo del diseño gráfico al hacer posible una manipulación sin precedente del color, la forma, el espacio y las imágenes.

3.14 LOS ORÍGENES DEL DISEÑO GRÁFICO ASISTIDO POR COMPUTADORA

(Ibid.: 455) La revolución digital llegó al restirador de los diseñadores gráficos, como resultado de la producción de equipos y programas de cómputo accesibles pero poderosos, iniciada principalmente por tres compañías durante la década de 1980: La Apple Computer desarrolló la computadora Macintosh; Adobe Systems inventó el lenguaje de programación PostScript fundamental en los programas de composición de página y de la tipografía generada electrónicamente, y Aldus Publicó Pagemaker, una de las primeras aplicaciones de programas en los que se usó el lenguaje PostScript para diseñar páginas en la pantalla de la computadora.



La introducción en 1984 que hizo Apple Computer de la primera generación de computadoras Macintosh, basada en la tecnología pionera aplicada en su computadora Lisa, predijo una revolución gráfica que muy pronto ocurriría. Desplegaba gráficas en formato de bits (bitmapped); es decir, su pantalla presentaba información en forma de puntos llamados píxeles, con una resolución de 72 puntos por pulgada (dpi. Por sus siglas en inglés) sobre una pantalla en blanco y negro. Su intuitiva interfase con el usuario se logró mediante un instrumento de escritorio llamado ratón, cuyos movimientos controlaban un puntero en la pantalla. Al colocar el puntero sobre un icono de la pantalla y al hacer clic sobre un botón del Mouse o ratón, el usuario controla a la computadora intuitivamente, de manera que él puede enfocarse en el trabajo creativo en lugar de en la operación de la máquina o en la programación de la computadora.

El primer Mouse, una pequeña caja de madera sobre ruedas de acero, fue inventado por el científico Douglas C. Engelbart (nacido en 1925) en los años 1960 en el Augmentation Research Center del gobierno Federal de Estados Unidos. En la patente se designó como “X Y Position Indicador for a Display System”. Un colega nombró al pequeño instrumento indicador de posición de Engelbart “the Mouse” y el nombre se estableció. El Mouse hizo las computadoras accesibles por medio de procesos intuitivos en vez de tediosos códigos matemáticos y facilitó el uso de computadoras a miles de personas, desde contadores y escritores hasta artistas y diseñadores.

La compañía Apple desarrolló software para el procesamiento de textos, el dibujo y la pintura. El lenguaje de programación de descripción de página PostScript de Adobe System’s permite que los impresores obtengan un texto, imágenes, elementos gráficos y que determinen su colocación en la página. Los tipos PostScript no son simplemente hechos de puntos en formato de bits; más bien son almacenados como instrucciones electrónicas e información. Los caracteres de los tipos se generan como siluetas que después se rellenan como formas sólidas. Las líneas curvas de los caracteres se forman por medio de fragmentos curvos o curvas Bézier. Nombradas así en honor de Pierre Bézier, el matemático francés que las inventó, éstas son generadas matemáticamente a partir de curvas no uniformes (en contraste con las curvas de curvatura uniforme llamadas arcos) definidas por cuatro puntos finales suaves, que las hacen particularmente útiles para la creación de formas de letra y gráficas por computadora.

3.15 LOS PIONEROS DEL DISEÑO GRÁFICO DIGITAL

Para *Philip B. Meggs (2000)* al proporcionar a los diseñadores nuevos procesos y capacidades, la nueva tecnología a menudo les permite crear imágenes y formas sin precedente. Mientras que muchos diseñadores rechazaron y criticaron la tecnología digital durante su infancia y llamaron a quienes experimentaban con ella “nuevos primitivos”, otros la aceptaron como una herramienta innovadora capaz de ampliar la gama de posibilidades del diseño y la exacta naturaleza del proceso de diseño. El uso de una computadora como herramienta de trabajo permite hacer y corregir errores. El color, la textura, las imágenes y la tipografía se pueden alargar, doblar, hacer transparentes, intercalar y combinar en formas que nunca antes se habían realizado.



Entre los primeros pioneros que aceptaron la nueva tecnología y exploraron su potencial creativo se incluyen a la diseñadora de los Ángeles April Greiman, a Rudy VanderLans (nacido en 1954) diseñador / editor de la revista Emigre, al Ilustrador de San Francisco John Hersey (nacido en 1954) y a la diseñadora de tipos Zuzana Licko (nacida en 1961).

3.16 JOHN HERSEY

Según *Philip B. Meggs (2000)*, fue uno de los primeros ilustradores que exploró la nueva tecnología. En el otoño de 1983 el director artístico de MacWorld, una revista planeada para la publicación de la emisión de la computadora Macintosh, le prestó a Hersey un modelo de la computadora Macintosh que aún no salía al mercado para que pudiera producir ilustraciones basadas en la computadora. Hersey agregó ilustraciones en formato de bits en blanco y negro a sus diseños producidos con la técnica de la aguada y el collage. A medida que con el paso de los años aumentó el poder de los programas y dispositivos de computación, su trabajo se basó cada vez más en la computadora.

En el libro *Ilustración de Libros Infantiles de Martín Salisbury 2004* encontramos las siguientes definiciones sobre temas de diseño digital:

3.17 MEDIOS DIGITALES

Para Steve Edgell (2002), los medios digitales se refieren al uso cada vez más frecuente de ordenadores por parte de los dibujantes para ayudarles en su proceso creativo. Algunos dibujantes que han optado por esta nueva manera de crear sus obras están absolutamente absorbidos por esta corriente; es decir lo hacen todo por ordenador.

Otros con más cautela, han comenzado a hacer garabatos con las nuevas herramientas digitales. Cualquiera que sea su caso, descubrirá que el ordenador es una parte importante del arsenal del dibujante que no puede ignorar.

3.18 ORDENADORES

Martín Salisbury (2004). La informática tiende a dividir en dos grupos a los estudiantes de ilustración: o les da un miedo patológico, o caen rendidos ante sus pérfidos encantos. Es importante recordar que el ordenador es simplemente una herramienta más, tan buena como la persona que la usa.

El “problema” de los ordenadores, o mejor dicho del software de ilustración y gráficos disponible, es que la multiplicidad de efectos que ofrece puede llevar con excesiva facilidad a la creencia de que será la tecnología la que resuelva los eternos problemas del dibujo, la composición y el color. Enfrentados a las deslumbrantes posibilidades que se nos brindan, puede ser difícil convencernos de que la máquina, en sí, no es una artista. Quizá la mejor actitud ante los programas informáticos sea una sana combinación de falta de respeto y curiosidad. Actualmente su papel en el mundo de la ilustración de libros infantiles, es básico y las obras producidas digitalmente son cada vez más interesantes e innovadoras.



Hoy en día sigue siendo igual de importante educar a los jóvenes en cuanto a composición, aplicación del color, dibujo y demás técnicas manuales para que aprovechen la tecnología para su presentación final.

3.19 INTERACTIVO

Sistema electrónico de comunicación que permite al usuario escoger, entre una amplia gama de opciones, la información que recibe según su interés. Se aplica a la Televisión, el video, programas informáticos e Internet.

3.20 SOFTWARE

Conjunto de programas que puede ejecutar una computadora. En general, se distingue entre el sistema de base, que incluye el sistema operativo, los compiladores y ensambladores y el conjunto de programas y rutinas o subrutinas que hacen posible el funcionamiento y la programación agregada por el usuario.

Conjunto de programas escritos en cualquier lenguaje de programación que sirven para resolver, mediante la computadora, los problemas de una aplicación determinada.

3.21 SOFTWARE DE DISEÑO

Se les conoce con este nombre a los programas creados específicamente para tareas de diagramación, retoque fotográfico, ilustración o pintura, en general para el manejo de gráficos tanto vectoriales como de bitmaps.

Dentro de éstos podemos mencionar algunos como: Macromedia Freehand, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Quarkexpress, Page Maker, Photo Paint entre otros.

3.22 IMÁGENES VECTORIALES

a. Vector: Imagen por ordenador formada por curvas tal como las crean los programas de dibujo que utilizan el lenguaje PostScript.

b. PostScript: Lenguaje informático que es utilizado por el 95% de los sistemas de impresión y gráficos del mundo para recrear imágenes y arreglo de páginas.



Programas como el Illustrator y el Freehand se emplean para crear imágenes vectoriales y debido a la forma en que se crean los vectores, se denominan programas de dibujo (en oposición a los programas bitmap, que se llaman programas de pintura). Una herramienta llamada pluma es la encargada de crear una serie de líneas y curvas con puntos que conectan cada parte de la línea o la curva. Estas líneas y curvas también pueden ser pinceladas (aplicando un color y grosor a la propia línea). Como éstas están elaboradas a través de funciones matemáticas, el tamaño del archivo es menor que una imagen realizada a través de un programa bitmap.

Pueden emplearse para crear imágenes extremadamente complejas con un archivo pequeño y puede reducirse o aumentar sin que la imagen se degrade.

3.23 PROGRAMAS DE PINTURA (O BITMAP)

Steve Edgell (2002). El término "bitmap" describe acertadamente el funcionamiento de un programa de pintura. El nombre deriva de "bit", la unidad más pequeña del cargamento informático, que puede ser 1 ó 0, y "map", tabla en el idioma informático, como una hoja de cálculo o una cuadrícula. Por lo tanto, un bitmap es una cuadrícula que describe el lugar donde se encuentran los bits, y esto, cuando uno lo piensa, describe perfectamente una imagen que ha sido creada en un programa de pintura o ha sido escaneada. Un ejemplo de un bitmap tomado del mundo real es un tablero de ajedrez; es una cuadrícula compuesta de 64 casillas, donde la primera casilla es blanca, la segunda casilla es negra y así sucesivamente. Cuando utilizamos un programa de bitmap, ya sea con una imagen escaneada o con una imagen elaborada en su totalidad en el programa, estamos llenando efectivamente las celdas de una cuadrícula en color.

Mientras que estos programas son más fáciles de usar que los programas vectoriales, los tamaños de los archivos que surgen con los bitmaps pueden llegar a ser enormes. Una imagen A4 a todo color (aproximadamente de 20cm x 28 cm.) ocupa alrededor de 34MB sin comprimir. Por lo tanto, estos programas utilizarán una gran parte de la memoria del ordenador y ralentizarán significativamente el funcionamiento de un ordenador viejo o de un ordenador que carezca de una memoria potente.



3.24 ADOBE PHOTOSHOP

Es el programa de retoque fotográfico y pintura más extendido dentro del diseño gráfico y la creación de gráficos por computadora.

Photoshop hace uso de los bitmap para la creación de imágenes, sus potentes herramientas para la creación de formas así como sus herramientas de selección y pintura, lo hacen el preferido de millones de artistas alrededor del mundo. Su uso se extiende más allá de agencias de publicidad, también se usa en estudios de animación, en el Cine y la televisión, en el desarrollo de Sitios Web, en estudios fotográficos y escuelas de diseño.

3.25 MACROMEDIA FREE-HAND

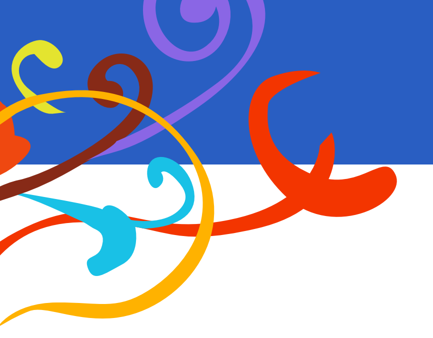
Otro programa de fama mundial, gracias a lo amigable de su interfaz y sus ingeniosas herramientas de creación de vectores. La gestión del color, el manejo de la ilustración y su compatibilidad con Phothop.

Free-Hand es un programa muy versátil para le creación de gráficos por vectores. Y lo mismo que Photoshop, su uso es cada vez más amplio debido a las constantes mejoras que Macromedia realiza.

3.26 PAINTER COREL

Para la revista *Computer Art 2006* Es un programa dirigido al artista que llevamos dentro, sus increíbles herramientas simulan a la perfección desde finos pinceles hasta crayones pastel y el uso de diferentes papeles con texturas a la hora de ilustrar nos dan ilustraciones llenas de vida, tan versátil y sencillo de usar, acelera notablemente los procesos de creación de ilustraciones permitiendo el uso de capas y de edición de la imagen.

Para saber más sobre Painter, puede consultar la página: www.painter.com



3.27 PIZARRA GRÁFICA

Cuando comience a utilizar un ordenador para sus creaciones artísticas, tendrá que decidir si empleará el ratón como una herramienta de dibujo o hará una nueva inversión comprando una pizarra gráfica.

Según *Steve Edgel (2002)* el uso del ratón es una actividad bastante rutinaria para la mayoría de nosotros. Cuando el ratón se mueve, también lo hace el cursor en la pantalla (habitualmente adoptando la forma de una flecha). De este modo se puede señalar y seleccionar lo que uno desea. Además, un ratón posee uno o más botones que le permiten seleccionar y activar objetos o arrastrarlos a la pantalla. Mediante el empleo de programas de arte (como Photoshop o Saint Shop Pro), puede trazar líneas, rellenar áreas y dibujar formas con el uso del ratón. El empleo del ratón de esta manera puede ser complicado, especialmente para realizar dibujos intrincados, pero muchos dibujantes se han acostumbrado perfectamente a esta herramienta. Otros sin embargo, se han quejado de la inflexibilidad del ratón, pasándose a la pizarra gráfica.

Una pizarra gráfica consiste en una superficie de dibujo plana y una pluma o punzón especiales. Está conectada al ordenador a través de un cable y puede utilizarse como una pluma o un pincel reales, excepto que las marcas que produce aparecen en la pantalla y no sobre el papel. Mediante un proceso llamado mapping, donde cada píxel en la pantalla se refleja en la superficie de la pantalla, el dibujante puede realizar su trabajo de forma totalmente natural. De hecho, con un programa como el Painter, que reproduce medios naturales como la tinta, la pintura y el lienzo, el dibujante con una pizarra gráfica puede crear una obra comparable con menos complicaciones que cuando utiliza los elementos naturales. Los únicos inconvenientes son que estas pizarras son muy caras y acostumbrarse a mirar la pantalla mientras se dibuja sobre lo que parece una tabla faldera puede resultar difícil.



3.28 ESCÁNER

Incluso con la facilidad de uso y adaptación que una pizarra gráfica puede proporcionar, la mayoría de los dibujantes siguen dibujando primero con lápiz y papel, aplican tinta a sus creaciones y luego las digitalizan en el ordenador, donde las limpian y añaden el color. Aunque usted no escanee sus trabajos, las posibilidades son de que su editor lo hará.

Según *Steve Edgel (2002)* existen dos tipos principales de escáner: el escáner de tambor high end que utilizan las fotomecánicas y el modelo más común de lecho plano. Ambos trabajan de un modo similar La ilustración es sometida a un cúmulo de células fotosensibles que pasan a través de ella (en el caso de los escáneres de tambor, la ilustración pasa a través de la células) siguiendo un número preciso de pasos, dependiendo siempre del grado de resolución a la que esté siendo escaneada la ilustración. Estas células miden la cantidad del rojo, verde y el azul contenida en la ilustración (o tonos de gris, o blanco y negro, dependiendo del tipo de dibujo) y luego digitalizan toda esta información.

El elemento más importante a tener en cuenta cuando se procede a escanear un dibujo es la resolución. Esto se refiere al número de píxeles por centímetro que el escáner utiliza para capturar la ilustración. La medición se efectúa típicamente en puntos por pulgada o “dpi”. Cuanto más elevado sea este número, más grande (en términos de tamaño de archivo) y más detallado será el escáner.

Es muy raro que consiga un escaneado perfecto sólo escaneando. Lo más probable será que deba corregir algunos elementos. Habitualmente la imagen tendrá que limpiarse y, si está en color, habrá que corregir el equilibrio del color. Los programas como Photoshop y Saint Pro Shop poseen poderosos algoritmos incorporados que le permiten realizar estas funciones.



3.29 ORÍGENES DEL ARTE FANTÁSTICO

Según *Martin McKenna (2005)*, la ilustración fantástica cuenta con una larga tradición. Atravesó una primera revolución estilística en las décadas de 1970 y 1980, cuando se adoptó de manera generalizada el aerógrafo, y una segunda remodelación en la última década del siglo XX, caracterizada por la aparición de Photoshop y de las aplicaciones de modelado en tres dimensiones. Las técnicas y herramientas digitales han facilitado enormemente a los artistas la labor de convertir en realidad sus fantasías y les han permitido crear imágenes más vívidas, realistas y convincentes.

La transición casi universal de las técnicas tradicionales a las digitales en la producción de ilustraciones sigue siendo algo novedoso y emocionante, en evolución continua.

Con todo, como es de suponer, también plantean inconvenientes, como pueden ser el dolor de cabeza (a menudo literal) que supone pasar largas horas ante una pantalla de ordenador o la ausencia misma de una pieza artística física final que permita apreciar y vender una obra original, lo cual ha constituido siempre una fuente de ingresos importante para la mayoría de los artistas que trabaja por cuenta propia.



3.30 INTERACTIVIDAD

Extracto recogido de *Revista Electrónica 1997 por Alejandro Bedoya*. Todo mundo habla de interactividad, es una palabra muy de moda que se escucha por todas partes y sin embargo mucha gente no sabe realmente qué es interactividad.

A mi me obsesionó bastante la duda de qué es interactividad, por lo que durante dos pesadas semanas comencé mi búsqueda de definición de interactividad.

Obviamente inicié buscando en los diccionarios, pero en los dos que consulté no viene la palabra interactividad, solo viene Interacción: Influencia recíproca. Realmente no me convenció esta definición, por las razones que explicaré más adelante, pero continué la búsqueda en dos libros importantes que tengo sobre multimedia: Todo el poder de multimedia de Tay Vaughan y Todo sobre multimedia de Winn L. Rosch. En el primero libro ni siquiera viene la palabra interactividad en el índice, pero en una parte el libro dice "Cuando se da el control de navegación a los usuarios para que exploren a voluntad el contenido, multimedia se convierte en no-lineal e interactiva".

En el segundo libro sí viene la palabra interactividad en el índice, pero no la define, a lo más que llega a decir es que "es un tipo de control". He aquí la palabra mágica CONTROL, de ésta se basa toda la definición de interactividad, mientras que la segunda palabra mágica es NO-LINEAL. Para poder juntar estas dos palabras en una definición de interactividad se deben primero de comprender los elementos del proceso de comunicación.

En todo medio de comunicación hay cuando menos cuatro entidades importantes: el emisor, el medio, el mensaje, y el receptor. El emisor obviamente es el productor de cierto mensaje que envía a través de un medio para llegue al receptor.

No importa que tan antiguo, moderno o por inventarse sea el medio de comunicación, siempre existirán estos cuatro elementos. Por ejemplo, una pintura rupestre la pintó un cavernícola (emisor) con pintura en una pared (medio) donde muestra la cacería de un mamut (mensaje) para que la vean sus amigos cavernícolas (receptor). Un noticiero, tiene un productor (emisor) que a través del radio o televisión (medio) manda información noticiosa (mensaje) al auditorio (receptor).

El mismo Internet es un medio de comunicación completo, un web master (emisor) a través del World Wide Web (medio) publica en su website (mensaje) información para sus visitantes (receptor).



¿Qué tienen que ver los medios de comunicación con la interactividad? TODO, ya que la interactividad tal como la conocemos solo se da dentro de los medios. Así que comencemos con ejemplos de medios y razonando si son interactivos o no. ¿Un libro común es interactivo? No, debido a que tenemos que seguir la misma secuencia leyéndolo de principio a fin, es decir, un libro común es un mensaje lineal. Pero a mí me gustaban mucho leer esos libros de "Crea tu propia historia", donde uno supuestamente era el protagonista de la historia y después de leer una o dos hojas se tenía que tomar una decisión, por ejemplo el texto decía "Si abres la puerta roja, vete a la página 5. Si abres la puerta azul, vete a la página 7". Así dependiendo de la decisión, uno continuaba leyendo una parte diferente de la historia, haciéndolo un mensaje no-lineal. ¿Este tipo de libros son interactivos? Yo creo que sí, y por ello estuvieron muy de moda entre los jóvenes ya que les permitía interactuar y no solo leer un libro común.

3.31 INTERACTIVIDAD

Según lo que he aprendido y experimentado, es la capacidad que se le da a un material de forma que éste pueda ser manipulado libremente por el receptor, estableciendo entre ambos una interacción a voluntad del usuario.
Cuando se da esta característica estamos ante un material no - lineal. Es el programador o el diseñador del medio el que decide hasta qué punto el usuario tiene ese control. El material entonces reacciona en consecuencia dependiendo de las decisiones del usuario.

3.32 MANUAL

(Diccionario Océano UNO 2002) lo define como el material o libro en el que se recoge y se resume lo fundamental de una asignatura o ciencia, es decir un libro de apuntes.

3.33 PRESENTACIÓN AUDIOVISUAL

(*Diccionario Océano UNO)* dice: Relativo al oído y a la vista.
Procedimientos de información basados en las modernas técnicas de reproducción de imágenes y sonidos.

3.34 MULTIMEDIA

Rafael Ráfols (2006). Es un sistema que utiliza más de un medio de comunicación al mismo tiempo en la presentación de la información, como texto, imagen, animación, vídeo y sonido, aunque este concepto es tan antiguo como la comunicación humana, ya que al expresarnos en una charla normal hablamos (sonido), escribimos (texto), observamos a nuestro interlocutor (video) y accionamos con gestos y movimientos de las manos (animación), apenas ahora, con el auge de las aplicaciones multimedia para computador, este vocablo entró a formar parte del lenguaje habitual.

Cuando un programa de computador, un documento o una presentación combina adecuadamente los medios, se mejora notablemente la atención, la compresión y el aprendizaje, ya que se acercará algo más a la manera habitual en que los seres humanos nos comunicamos, cuando empleamos varios sentidos para comprender un mismo objeto o concepto.

3.34.1 USOS DE LA MULTIMEDIA

Rafael Ráfols (2006). La multimedia encuentra su uso en varias áreas incluyendo pero no limitado a: arte, educación, entretenimiento, ingeniería, medicina, matemáticas, negocio, y la investigación científica.

En la educación, la multimedia se utiliza para producir los cursos de aprendizaje computarizado (popularmente llamados CBTs) y los libros de consulta como enciclopedia y almanaques. Un CBT deja al usuario pasar con una serie de presentaciones, de texto sobre un asunto particular, y de ilustraciones asociadas en varios formatos de información. El sistema de la mensajería de la multimedia, o MMS, es un uso que permite que uno envíe y que reciba los mensajes que contienen la multimedia - contenido relacionado. MMS es una característica común de la mayoría de los teléfonos celulares. Una enciclopedia electrónica multimedia puede presentar la información de maneras mejores que la enciclopedia tradicional, así que el usuario tiene más diversión y aprende más rápidamente. Por ejemplo, un artículo sobre la segunda guerra mundial puede incluir hyperlinks (hiperligas o hiperenlaces) a los artículos sobre los países implicados en la guerra. Cuando los usuarios hayan encendido un hyperlink, los vuelven a dirigir a un artículo detallado acerca de ese país. Además, puede incluir un vídeo de la campaña pacífica. Puede también presentar los mapas pertinentes a los hyperlinks de la segunda guerra mundial. Esto puede acelerar la comprensión y mejorar la experiencia del usuario, cuando está agregada a los elementos múltiples tales como cuadros, fotografías, audio y vídeo. (También se dice que alguna gente aprende mejor viendo que leyendo, y algunas otras escuchando).

En la página de *www.wikipedia.com* encontramos que la multimedia es muy usada en la industria del entretenimiento, para desarrollar efectos especiales en películas y la animación para los personajes de caricaturas. Los juegos de la multimedia son un pasatiempo popular y son programas del software como CD-ROMs o disponibles en línea. Algunos juegos de video también utilizan características de la multimedia. Los usos de la multimedia permiten que los usuarios participen activamente en vez de estar sentados llamados recipientes pasivos de la información, la multimedia es interactiva.

3.35 MULTIMEDIA

(Mentor Interactivo Océano 1999). Significa, esencialmente, disponer de dos o más medios convencionales de las tecnologías de la comunicación como, por ejemplo, los textos, las imágenes fijas o en movimiento, los sonidos (ya sean registros de la voz humana o fragmentos de música), así como de una mayor capacidad de interactuar con el sistema. En la actualidad, los sistemas multimedia disponen de algunos de los elementos que se explican a continuación.





3.36 AUDIO

*(Mentor Interactivo Océano 1999). E*s uno de los principales componentes de los equipos multimedia. En este tipo de aplicaciones es vital disponer de registros de voz claros, de la posibilidad de reproducir los fragmentos musicales con una calidad suficiente o de incorporar todo tipo de efectos sonoros especiales creíbles, que refuercen el mensaje que se desea transmitir. Los siguientes pasos en este campo son el reconocimiento y la reproducción de la voz humana por las máquinas, más propio del campo de la inteligencia artificial, pero del que ya existen equipos asequibles.

3.37 IMAGEN

Dada la predominancia de las imágenes en la transmisión de los mensajes, es imprescindible disponer de sistemas apropiados para reproducirlas. Los sistemas multimedia intentan que la reproducción de la imagen tenga la calidad necesaria, para que su aspecto responda fielmente a la realidad. En el estándar multimedia, las imágenes incluyen tanto los diversos tipos de gráficos, como las fotografías digitalizadas o los dibujos y esquemas en formato de mapas de bits o vectoriales.

3.38 TEXTOS

En las aplicaciones multimedia el texto cumple dos funciones fundamentales. Por un lado, constituye la espina dorsal que articula la información transmitida y que permite ofrecer una información muy detallada, y por otro, es el vehículo adecuado para manejar la propia aplicación. Entre las opciones más interesantes destacan las capacidades del hipertexto, que hace posible el acceso de los usuarios a la información contenida en el texto mediante el establecimiento de criterios de selección, que permiten ajustar la búsqueda.

3.39 ANIMACIONES

La incorporación de animaciones para explicar fenómenos, leyes, principios o procesos, cuya formalización mediante un texto sería prolija e incomprensible, está justificada en las aplicaciones multimedia. La explicación detallada de un motor de cuatro tiempos, por ejemplo, se reduce en multimedia a la realización de una imagen animada que recoja la admisión, comprensión, explosión y expulsión de los gases, y que permita al usuario hacerla avanzar y retroceder las veces que desee.

3.40 VÍDEO INTERACTIVO

La integración de las imágenes en las aplicaciones multimedia no puede prescindir de la imagen en movimiento. El centenario de la historia del cine nos recordó que la imagen en movimiento forma parte de la cultura humana desde hace más de un siglo.





3.41 REALIDAD VIRTUAL

Otro de los componentes esenciales de las aplicaciones multimedia es la posibilidad de hacer participar al usuario directamente y como protagonista en las acciones y sucesos que se desarrollan en el mundo virtual de la computadora. Para ello se dispone de una serie de elementos, entre los cuales destacan los programas de diseño en tres dimensiones y los dispositivos que permiten sumergirse e interaccionar con esta nueva realidad.

3.42 EL DISEÑO AUDIOVISUAL Y LA COMUNICACIÓN

Rafael Ráfols (2006) habla sobre como la progresiva implantación de la cultura audiovisual, de la cultura mediática y de la cultura de la imagen ha creado nuevas formas de comunicación, como el diseño audiovisual. Ha surgido de la demanda de una sociedad en la que el ocio y el consumo son las fuentes principales de satisfacción y en la que la industria del entretenimiento tiene cada vez mayor presencia; es decir, una sociedad con un desarrollo tecnológico de alto nivel y en la que los medios de comunicación audiovisual, en tanto que medios de comunicación de masas tienen una influencia creciente.

El medio audiovisual es el marco de actuación del diseño audiovisual, y el origen mismo de su existencia; pertenece a él y a cada una de sus distintas manifestaciones. El diseño audiovisual elabora su discurso comunicativo de una manera diferente a como lo hacen los distintos géneros del audiovisual. Puede utilizar todos los recursos expresivos propios del medio y añadirles de una manera sustancial el sentido gráfico de la forma. Por su característica de brevedad y su forma sintética, el diseño audiovisual se convierte en un campo abonado para la experimentación, a la vez que se comporta como un motor de renovación del lenguaje audiovisual.

La función principal del diseño es resolver problemas comunicativos y, al parecer en el audiovisual hay cuestiones que sólo pueden resolverse con la utilización del diseño. El audiovisual es mayoritariamente considerado como un lenguaje con características propias; parece lógico, en consecuencia, que el diseño audiovisual tenga también unas características diferenciadoras con respecto a los otros tipos de diseño.



3.43 EL COLOR

¿Cómo el contexto determina el efecto?

Psicología del color (2004). Ningún color carece de significado. El efecto de cada color está determinado por su contexto, es decir, por la conexión de significados en la cual percibimos el color.

El color de una vestimenta se valora de manera diferente que el de una habitación, un alimento o un objeto artístico.

El contexto es el criterio para determinar si un color resulta agradable y correcto o falso y carente de gusto. Un color puede aparecer en todos los contextos posibles – en el arte, el vestido, los artículos de consumo, la decoración de una estancia – y despierta sentimientos positivos y negativos.

3.44 ¿QUÉ SON LOS COLORES PSICOLÓGICOS?

Psicología del color (2004). El color es más que un fenómeno óptico y que medio técnico. Los teóricos de los colores distinguen entre colores primarios – rojo, amarillo y azul -, colores secundarios – verde, anaranjado y violeta – y mezclas subordinadas, como rosa, gris o marrón. También discuten sobre si el blanco y el negro son verdaderos colores, y generalmente ignoran el dorado y el plateado – aunque, en un sentido psicológico, cada uno de estos trece colores es un color independiente que no puede sustituirse por ningún otro, y todos presentan la misma importancia. El rosa procede del rojo, pero su efecto es completamente distinto. El gris es una mezcla de blanco y negro, pero produce una impresión diferente a la del blanco y a la del negro. El naranja está emparentado con el marrón, pero su efecto es contrario al de éste.

3.45 EL COLOR

(*Temática estudiantil 2004).* Se ha dicho ya que es un elemento fundamental, y que tiene un valor emocional y sensitivo más que racional, De acuerdo con la clasificación tradicional, hay tres colores fundamentales o simples, llamados colores primarios, que deben su nombre al hecho de que no pueden reducirse a otros. Son el amarillo, el rojo y el azul. De la combinación de estos tres colores entre sí nacen los colores secundarios o binarios, que son el naranja (amarillo y rojo), el violeta (rojo y azul) y el verde (azul y amarillo). Cada color secundario forma con el color primario que no entra en su composición un contraste de gran intensidad en el que ambos se resaltan mutuamente. Se habla entonces de los colores complementarios.

Los seis colores principales se dividen también por sus cualidades plásticas, en colores fríos y colores cálidos. Los primeros (violeta, verde y azul) se distancian del espectador y suelen ser utilizados de forma racional y académica. Los segundos (rojo, amarillo y naranja) son cercanos o salientes, y dan la impresión de avanzar hacia el espectador. Estos últimos suelen usarse de forma más directa, más emocional y sensitiva.



3.46 LA ERGONOMÍA DEL COLOR

Según el estudio del color realizado por *Studio 7.5 en el libro titulado Colores Digitales 2003*, los medios de comunicación que utilizan una pantalla para comunicar la información están cada vez más presentes en la vida diaria. El material presentado de esta forma supone una mayor incomodidad para la vista que el papel impreso. Por lo tanto, cuando se diseña para la pantalla tiene sentido reducir al máximo las molestias para la vista a fin de conseguir que la visión del documento sea lo más cómoda posible.

Un nivel de resolución bajo en combinación con una velocidad de regeneración lenta dificultan la lectura en pantalla. Casi todo el mundo ha experimentado en su propia piel como un texto leído y corregido aparece plagado de errores cuando se imprime.

Una buena elección del color de pantalla puede contribuir en gran medida a reducir las molestias. El formato en blanco y negro constituye la herencia de la primera aplicación del ordenador personal.

Cuando hay períodos prolongados de lectura, conviene recordar que el contraste de brillo del 100% resultante del uso del negro sobre blanco o de blanco sobre negro no es adecuado. En ambos casos los contornos de las letras tienden a deslumbrar. Una diferencia de brillo entre el 40 y el 90% asegura un texto legible con facilidad.





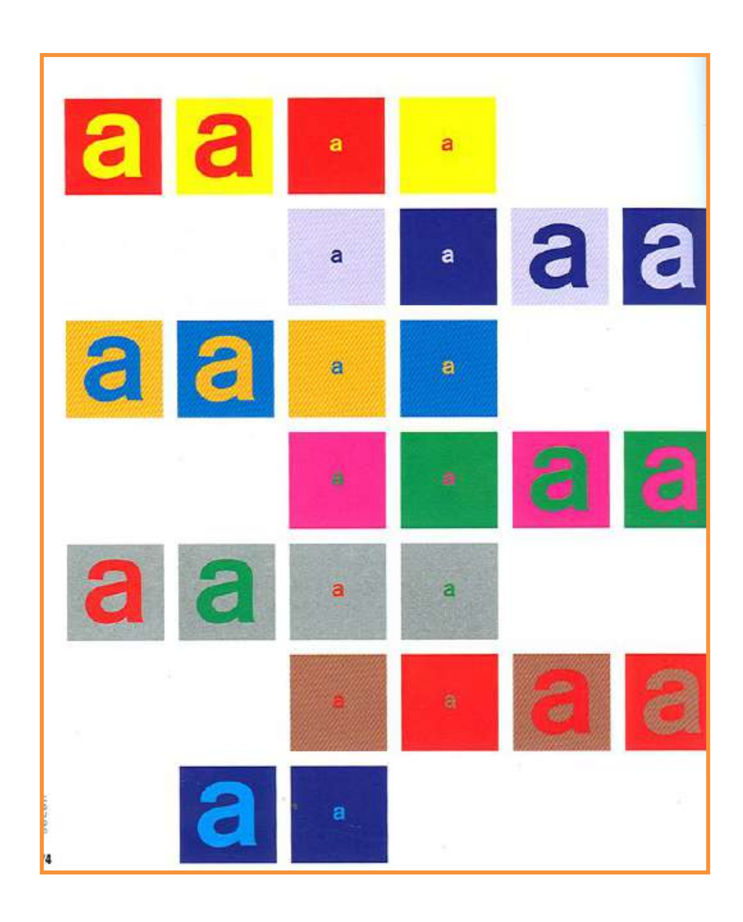
3.47 TEXTO Y COLOR SOBRE LA PANTALLA

Según el estudio del color realizado por *Studio 7.5 en el libro titulado Colores Digitales 2003* la elección de la fuente y el tamaño del tipo también son factores que afectan a la comodidad lectora. Los tipos de fuentes con trazos de ancho uniforme son los más adecuados para la pantalla. Como norma, conviene evitar los tipos con remate para fragmentos de textos largos. Si se usa con intención decorativa, los tipos serif solo funcionan a partir de un cierto tamaño. Una regla práctica para los tamaños: Cuanto menor sea el tipo, mayor deberá ser el contraste de brillo (y por tanto, menor el contraste cromático).

El uso de colores complementarios a saturación alta provoca un efecto de parpadeo muy notable. Cuando se lee un texto largo, los colores se saturación baja son más cómodos para el ojo que los de saturación alta porque los receptores del ojo reaccionan de forma más uniforme a la luz.

La antimelladura, un medio que suaviza los bordes al difuminarlos un poco, tiende a producir texto no distinguible e irregular si se usa en un tamaño de fuente inferior a 14pts., lo que dificulta la lectura. En los tipos de fuente serif, este efecto es evidente incluso a tamaños mayores.

Las variaciones en el grosor del trazo típicas de los tipos serif dificultan la lectura en pantalla.





3.48 EL COLOR COMO INDICADOR PARA LA INTERACCIÓN CON EL USUARIO

Los cambios dinámicos en el tono, brillo, contraste o saturación de color pueden aumentar en gran medida el concepto de navegación de un sitio Web o una presentación interactiva. Al reaccionar frente a los movimientos del cursor, los cambios de este tipo pueden proporcionar al usuario feedback y orientación. Desde el punto de vista del diseño, pueden identificarse hasta cinco modos diferentes: cuando se sitúa el cursor sobre un vínculo, se muestra la naturaleza interactiva del elemento; en cuanto al usuario hace clic, un cambio confirma que el sistema ha detectado la decisión. Cuando el usuario ha hecho clic sobre el objeto deseado, el sistema señala por ejemplo que se ha seleccionado una opción de un menú; si el usuario no hace clic sobre un vínculo, el componente de la pantalla vuelve a su forma original; las áreas del sitio ya visitadas por el usuario pueden destacarse de forma distintiva, así como las opciones del menú activas. Cuando se diseña, hay que prestar atención para asegurar que existe una coherencia contextual entre la representación en pantalla y lo que significa: Puede mostrarse actividad por medio de un aumento de la saturación, del color, un mayor enfoque o un contraste añadido.

3.49 CODIFICACIÓN DEL COLOR

El color es ideal para añadir estructuras a una maquetación; es posible codificar con color un tema determinado, de forma que se diferencia de otras áreas temáticas. En Internet, donde la compleja serie de vínculos que forman un sitio Web requieren una estructura inteligible, la codificación de color puede ser de gran ayuda. Sin embargo, si se usan más de seis colores, empieza a ser difícil etiquetarlas y, en consecuencia, diferenciar con claridad un área de otra.

Es esencial elegir colores con niveles de brillo y saturación similares, ya que en caso contrario cada caja de texto combinada con la maquetación deberá manejarse por separado a fin de mantener una legibilidad. Lo mismo puede aplicarse a cualquier color adicional usado para añadir un énfasis, por ejemplo, vínculos destacados.

3.50 EL COLOR EN LA ARQUITECTURA DE UNA PÁGINA

El color es una importante herramienta estructural. Cuando se diseña una página Web a menudo hay que dividir el espacio de pantalla disponible en zonas de funciones específicas. En la mayoría de los casos, se mantiene a mano un panel de navegación, claramente separado del índice.

El color ayuda a estructurar las cosas de forma lógica y permite una demostración clara de los objetos. Los cambios en los niveles de brillo pueden provocar que un bloque de color destaque y parezca situado en primer plano o se retraiga hacia el fondo, con el consiguiente efecto de múltiples capas.





3.51 NARANJA

El naranja es un color que parece capaz de evocar fuertes emociones. De alguna forma consigue crear una impresión de oscilación a intervalos entre un optimismo agradable y lo contrario. Usado sobre todo en la pantalla como una forma de destacar los elementos de navegación de un sitio Web, el alto brillo intrínseco del color junto con su situación cálida en la rueda de color ayudan a que destaque frente a una gran cantidad de fondos y resalta cualquier elemento en primer plano en pantalla.

3.52 BLANCO

El color blanco se usa con mucha frecuencia en pantalla como el principal color de una maquetación. El blanco representa un color de página neutro que sugiere el aspecto de los medios impresos. El blanco no tiene color, y forma una relación neutral con los demás colores de una maquetación. En Internet, el blanco significa determinación, objetividad y funcionalidad. El problema de usar blanco como fondo de una maquetación reside en el hecho de que es lo contrario de los principios técnicos en que se basa la pantalla y, por tanto es inapropiado en sentido ergonómico.

3.53 GRIS

El color gris, usado con niveles de brillo bajos, comunica neutralidad. Según los niveles de brillo y la interacción de contrastes, la impresión puede ser la de una elegante funcionalidad gris plata o una banalidad prosaica y simple.

3.54 VERDE

El significado ligado al verde cambia de manera notable de cultura a cultura. Mientras que en las regiones áridas y desérticas es sinónimo de paraíso, y el Islam lo reverencia como el color del profeta, el verde significa feminidad en China y riqueza en América del Norte. La cuestión de si dichas asociaciones entran en juego depende en gran medida de los niveles de saturación y brillo.

Los tonos verde lima suelen representar frescura, mientras que los tonos de verde más oscuros funcionan bien para aplicarlos en un gran número de temas, como naturaleza, ecología, química y deporte.



3.55 DISEÑO Y TIPOGRAFÍA

Hasta el abaratamiento de la reproducción a todo color, el papel del diseñador gráfico quedaba con frecuencia limitado a la tipografía. Pero incluso en la actualidad, pese al uso mucho más extendido de la ilustración y fotografía, y la ampliación del papel desempeñado por el diseñador gráfico, la tipografía y su diseño son aún un elemento clave de todo trabajo gráfico. Si no se presta atención al impacto e importancia del elemento tipográfico en el diseño, se pueden arruinar ideas por otra parte talentosa.

3.56 EL MEDIO Y SU MENSAJE

El *diccionario* describe la tipografía como “el arte de imprimir” pero esta tersa definición omite el enorme impacto de la tipografía en las vidas de todas las personas alfabetas.

Aunque a menudo se la considera la cenicienta del mundo del diseño (por ejemplo, es menos “glamorosa” que la fotografía, el cine o la ilustración), no habría que subestimar la importancia de la tipografía. Es el método que utilizamos para traducir la palabra hablada a la página impresa.

La función de este lenguaje visual es comunicar ideas, historia e información, a través de todo tipo de medios, desde billetes de autobús, etiquetas de ropa y señales callejeras, hasta carteles publicitarios, bolsas de la compra, libros, revistas y periódicos. En todas las áreas de la vida cotidiana encontramos el trabajo del tipógrafo.

Creadores de Imagen. En un sentido más amplio, la tipografía como método de traducir palabras a imágenes ha existido durante miles de años. Los primeros dibujos rupestres se apoyan en los símbolos para contar historias; los babilonios crearon un método de impresión utilizando marcas en forma de cuña (escritura cuneiforme), y los antiguos egipcios crearon los jeroglíficos para registrar y recordar sucesos e historias.

3.57 EL TRABAJO DEL TIPÓGRAFO

El *tipógrafo Nicholas Thirkell, del grupo de diseño Carroll, Dempsey & Thirkell*, explica cuál es el papel del profesional: “El trabajo puede dividirse en dos áreas, la del tipógrafo y la del diseñador de tipos. Son capacidades bien definidas. El primero utiliza tipos que ya existen, mientras que el segundo tiende a especializarse en el diseño de nuevas familias de tipos.

“Uno de los mejores atributos del buen diseñador es su comprensión de cómo piensa la gente y de cómo responden a las imágenes representadas por los tipos.

“El tipógrafo también debe ser capaz de entender los requerimientos de un cliente y sus productos, y debe poder responder a estas demandas. Se trata de un trabajo que exige sensibilidad y la capacidad de prestar atención a los pequeños detalles”.



3.58 TIPO

La *Biblioteca del Diseño Gráfico 1994* lo define como: Modelo, ejemplar. Símbolo. Representativo de cosa figurada. Arte Gráfico.

La tipografía responde a las modas en la cultura visual como totalidad. Por ejemplo, el gusto por la decoración pesada de la Inglaterra victoriana se extendió por todo el espectro de las artes visuales, desde la arquitectura a la tipografía. Cualquier oportunidad para una floritura, un rollo de pergamino o un adorno fantasioso era aprovechado por los diseñadores de la nación, y la tipografía siguió reflejando este estilo hasta la primera parte del siglo actual.

Por contraste, los diseños audaces y sencillos producidos por muchos de los estudiantes y maestros de la Escuela Bauhaus en Alemania (1919-1933), surgían de su filosofía modernista, de moda por entonces. Los maestros como László Moholy-Nagy y Herbert Bayer predicaban las virtudes del diseño simple y la ausencia de ornamentos.

Estas ideas estaban en oposición directa al trabajo más bien hiperdecorado y pomposo que producían por entonces los diseñadores alemanes.

La Rusia posrevolucionaria experimentó también una reacción contra la decoración pesada del período anterior a la revolución, y allí surgieron algunos de los diseños tipográficos más notables del siglo XX. Entre los pioneros de la tipografía soviética estaba El Lissitzky, quien afirmaba que: “La forma tipográfica debería hacer, por medios ópticos, lo que hacen la voz y el gesto del escritor para comunicar sus ideas”.

En las décadas siguientes, la aparición de métodos de impresión más avanzados (sobre todo la fotocomposición y el uso del letraset en los sesenta) llevó a otra explosión de lo experimental en el diseño tipográfico, que dio como resultado la apariencia definida y fluida de los sesenta. En la década de los ochenta, con el nacimiento del diseño ayudado por ordenador, los pioneros como Neville Brody crearon nuevos enfoques de composición tipográfica.

No obstante, aunque ha habido una corriente ininterrumpida de nuevas familias de tipos, resulta fascinante ver que muchos tipos tempranos, como por ejemplo el Garamond (siglo XVI), el Caslon (siglo XVIII) y el Bodoni (siglo XIX) se han convertido en clásicos. Pese a los vaivenes de la moda, los mejores diseños sobreviven.



3.59 TIPOS DE LETRA Y FUENTES

Según *Ambrose Gavin / Harris Pau. (2005)*, el uso común de las palabras "tipografía" y "fuentes" se utilizan como sinónimos. En la mayor parte de los casos no es relevante ya que su confusión es prácticamente universal y la mayoría de las personas, incluidos los diseñadores, tendría dificultad para definir "correctamente" cada una. No obstante, cada término posee un significado intrínseco y muy distinto del otro.

Según el *Complete Manual of Typography de James Felici*, una tipografía es un conjunto de caracteres, letras, números, símbolos, puntuación, etc., que tienen el mismo diseño distintivo. Una fuente en cambio, es el elemento físico de la producción del tipo de letra, ya se trate de la descripción de un tipo de letra en código informático, película litográfica, metal o tallado en madera. Felici explica esta distinción de manera muy simple y compara la fuente con un molde para hacer galletas y el tipo de letra con la galleta que se obtiene con ese molde. Cuando se mira un diseño, uno se puede preguntar qué tipografía se ha utilizado o en qué fuente se creó el tipo, pero estrictamente no se puede preguntar que fuente se utiliza.

3.60 CARACTERÍSTICAS DEL TIPO

Quizá una de las cosas más importantes que se deben de tener presentes cuando se observa un tipo de letra, o una familia de tipos de letra extensa, es que cada variación fue originalmente creada para una función específica.

Por ejemplo comúnmente el alfabeto romano básico, utilizado para el cuerpo de texto.

Las mayúsculas estándar, o vérsales, utilizadas para las iniciales y los títulos.

El texto en mayúsculas requiere que el lector construya las palabras leyendo cada carácter individual, lo que resulta lento y cansado.

Las letras de caja baja las desarrolló Alcuin en el siglo VIII, porque le permitían dividir el texto en frases y párrafos empezando la primera letra de una frase con una letra mayúscula.

3.61 MACROMEDIA FLASH

Según Sandro Corsaro (2002). Es el programa líder y producto principal de la marca Macromedia. En 1996, Macromedia lanzó un programa fuera de lo común llamado Future Splash. Tenía la sorprende capacidad de crear animaciones con poco tamaño de archivo para la Web. Hoy día la mayoría de navegadores incluyen el reproductor Flash, permitiendo que millones de personas en todo el mundo accedan a animaciones u diseños basados en flash.

3.62 DISCOS ÓPTICOS

La Enciclopedia Temática Mentor Interactivo de Océano 1999 lo define como: Alternativa a los discos de almacenamiento mágnetico y sobre la base del desarrollo de la tecnología láser, se han desarrollado los discos ópticos. Presentan la gran ventaja de que el cabezal de lectura/escritura no toca nunca la superficie que contiene la información, ya que la explora con la ayuda de un haz de rayos láser. Y, además, la capacidad de almacenamiento de datos de soporte es mucho mayor que la de los disquetes. Un disco óptico puede almacenar 640 Mb. Los discos ópticos de tecnología láser se clasifican en tres grandes grupos: Los discos compactos (CD) de sólo lectura (ROM) o CD-ROM, los discos compactos (CD) de una escritura y múltiples lecturas (CD-R), y los discos regrabables (CD-RW).

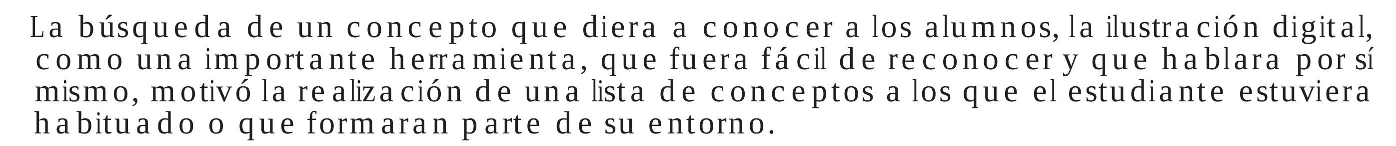
Los discos compactos de sólo lectura, que son más conocidos como CD-ROM (por sus siglas inglesas Compact Disc-Read Only Memory), son soportes que el usuario puede utilizar, si dispone de la unidad de lectura de CD conveniente, únicamente para extraer información, que pueda leer directamente o que pueda copiar en otras unidades. La información que contiene es inalterable, aunque puede leerse una cantidad ilimitada de veces. Además tiene la garantía de que la calidad de reproducción no se verá alterada por el paso del tiempo, puesto que no existe contacto entre el cabezal de lectura y el soporte óptico, por lo que no existe riesgo de que se produzca deterioro del registro.

CAPÍTULO 4
CONCEPTO DE DISEÑO Y BOCETAJE



Elaboración: Hammer





La búsqueda de un concepto que diera a conocer a los alumnos, la ilustración digital, como una importante herramienta, que fuera fácil de reconocer y que hablara por sí mismo, motivó la realización de una lista de conceptos a los que el estudiante estuviera habituado o que formaran parte de su entorno.

El término "tradigital" (tradicional / digital) acuñado por Martin McKena es un claro ejemplo de cómo nombrar la transición casi universal que están teniendo las técnicas tradicionales a las digitales en la producción de ilustraciones.

Como ejercicio se inició una lluvia de ideas, que es un método creativo en el que se lanzan todo tipo de conceptos e ideas con alguna relación al Problema, en busca de nuevas posibilidades que nos ayuden a encontrar el concepto.

Ilustración
comic
diseño
Dibujo
pixel
Animado
Imagen

Diapositiva
Exposición
Collectivo
Digital
movimiento
esfuerzo
diseño
animación
fuerza
juego
a lo loco
Único
mover

Juego
Silueta
Reflejo
Línea
Luz
Sueño
Expo
Urbano
colectivo

Fuerza
Imaginación
Creatividad




4.1 LLUVIA DE IDEAS

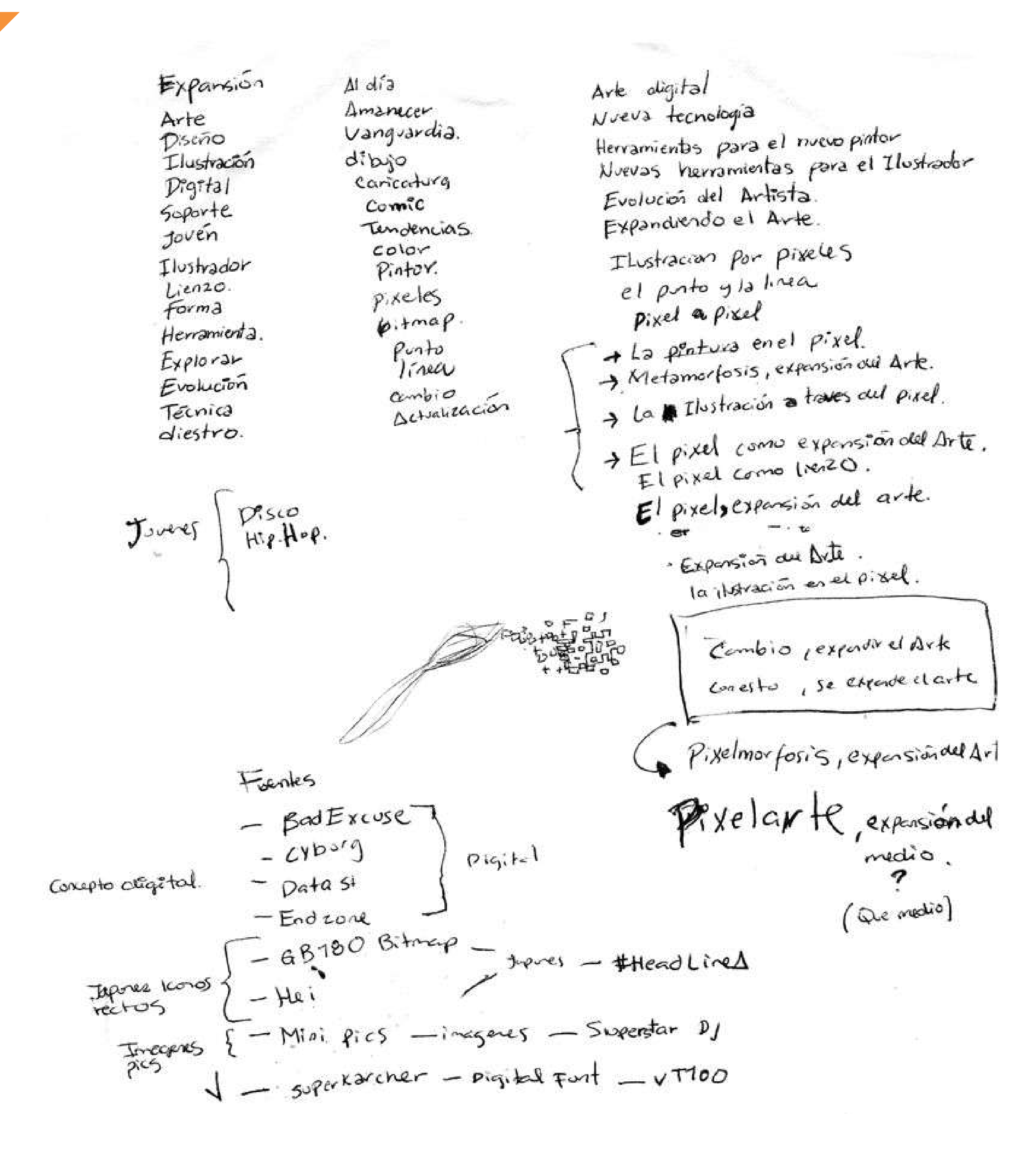
En esta etapa se realizó una lluvia de ideas, todo lo que pudiera abrir camino hacia un concepto nuevo y significativo. Cualquier idea se anotaba y luego, junto al método de asociación, se buscaron relaciones de palabras para potencializar la idea y darle vida al proyecto.



Ilustración	Píxelación	Dar forma	Digitalizar
Técnica	Transformación	Mente	Exponente
Arte	Educar	Espíritu	Muestra
Cómic	Pintura	Mano	Colectivo
Evolución	Técnica	Tendencia	Papel
Avanzar	Trascendencia	Influencia	Tinta
Desarrollo	Único	Apropiar	Forma
Arte	Transición	Figurar	Contraforma
Digital	Conocimiento	Silueta	Origen
Tecnología	Poder	Reflejo	Color
Expansión	Exposición	Pulir	Sistema
Cambio	Talento	Tratamiento	Pincel
Metamorfosis	Creatividad	Artista	Representar
Dibujo	Crear	Conocedor	Espejo
Caricatura	Tradicional	Caricatura	Paralelo
Aprender	Nuevo	Cuento	Camino
Compartir	Armas	Biblioteca	Exposición
Conocer	Vanguardia	Vectorizar	Lienzo
Pictograma	Infinito	Transformación	Formato
Rediseño	Concebir	Cómic	Joven
Forma	Diestro	Soporte	Ilustrador
Herramienta	Al día	Caricatura	Actualización
Línea	Amanecer	Pintor	Punto
			Píxel

4.2 ASOCIACIÓN DE IDEAS

Se realizó un ejercicio de asociación para dar con el nombre del proyecto



Se realizaron ejercicios con la palabra píxel y metamorfosis, pero esta segunda resultaba demasiado compleja para explicar. Así que la palabra expansión resultó más acertada. El concepto fue mostrado a estudiantes de diseño y catedráticos para analizarla comprensión del mismo.



4.3 CONCEPTO CREATIVO

Existen dos palabras que son la base de mi concepto, una es píxel y la otra es arte.

Así como el punto es la unidad mínima en el diseño, el píxel lo es para la ilustración digital.

Escogí la palabra Píxel porque encierra un valor simbólico muy grande para el ilustrador digital. Ya que le relaciona con:

Tecnología,
Computación,
Información,
Diseño,
Color,
Imagen.

La palabra Arte se refiere al espíritu creativo que existe en el ser humano, que lo impulsa a crear, y expresarse con maestría.

De esta forma nace el concepto de “Pixelarte”, movimiento en expansión.

Me pareció que estas dos palabras se relacionan muy bien ya que la ilustración digital es un medio de creación igual de artístico que otros medios y que está empezando a tomar fuerza.

Al convertirse en un movimiento que está creciendo poco a poco con el constante desarrollo de nuevas tecnologías y nuevos descubrimientos, así como un medio de expresión para artistas e ilustradores.



4.3.1 Código Icónico

pixelarte

Movimiento en expansión.

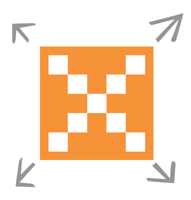
En el Diseño Audiovisual la comunicación se produce a través de los signos tanto verbales como no verbales: es decir, signos del lenguaje verbal, signos del lenguaje visual y signos del lenguaje auditivo, tal como Rafael Ráfols y Antoni Colomer plantean en su libro diseño audiovisual

Dentro de la palabra pixelarte ya he comentado lo que significa la palabra píxel y arte, las cuales en este caso son elementos de lenguaje verbal.

Pero además, haciendo uso de la modificación de la palabra he creado una palabra compuesta: pixelarte y he acentuado su significado por medio de un signo visual, el cual tiene un valor de significación para quienes son conocedores del tema digital: el grupo objetivo (alumnos, diseñadores, ilustradores digitales, catedráticos).



Visualmente dentro del contexto de la ilustración digital, el cuadrado representa al píxel, como el elemento más pequeño de imagen, el componente mínimo, la unidad de la imagen digital.



La deformación de la X dentro de la palabra es a propósito, recuerda los juegos retro de los 80; ordenadores que utilizaban gráficos basados en mapas de bits a resoluciones de pantalla muy bajas (normalmente a 300 x 200), de modo que se pueden ver fácilmente los píxeles individuales.

Las formas de la X connotan expansión, profundidad y radiación, por lo que su modificación visual resulta perfecta para el juego de palabras píxel y expansión.



4.3.2 Código Cromático

El color es otro elemento visual que por sus connotaciones psicológicas resalta lo positivo, lo jovial, la efectividad, la transformación y expansión.

El color es uno de los elementos que permite diferenciar y potencializar esta propuesta, así como uno los materiales que pueden producirse.

El color naranja es frecuente en las cosas alegres.
El color naranja es llamativo en un 18% mientras el amarillo, 16%- el violeta, 16% - el rojo, 13% - y el rosa, 12%.

Entre las pocas cosas en que a muchos se les ocurre primero pensar con relación al color naranja, está lo llamativo. Éste es un color que hace destacar el concepto, es un color juvenil, activo y cercano.

El naranja está situado entre el rojo y el amarillo cuando se trata de sentimientos capaces de aumentar. La actividad puede ser amarilla cuando es ligera y ser anaranjada cuando en ella hay inquietud, y roja cuando es intensa y energética.

El aspecto dinámico del naranja es su aspiración al rojo. El rojo representa la culminación; el naranja la transición al estado culminante. El naranja entra también en el acorde de la excitación y la pasión.

Por ser un color tan alegre, incitar a la acción y a la transición de un estado a otro. Este color se eligió para dominar la comunicación hacia un segmento joven, extrovertido y dinámico, en un tema igual de alegre y novedoso como lo es la Ilustración Digital.



4.3.3 Tipografía

En cuanto a la elección de la tipografía para comunicar el mensaje se probaron diferentes opciones con Serifa, en función de los siguientes criterios:

Legibilidad en pequeños cuerpos.
Diferenciación visual y personalidad.

Se trató de explotar el contraste de la tipografía con el ícono.
Se decidió utilizar la tipografía con serifa debido a que se hace referencia al arte como medio de expresión personal y la tipografía Times New Roman expresa calidez y humanidad en contraste con la frialdad de las fuentes sin serifa.

123456789
abcdefghijklmn;opqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ

1 2 3 4 5 6 7 8 9
abcdefghijklmn;opqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ

1 2 3 4 5 6 7 8 9
a b c d e f g h i j k l m n ; o p q r s t u v w x y z
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ

123456789
abcdefghijklmn;opqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ

pi elarte

pi elarte

pi elarte

pi elarte



4.4 PREBOCETOS

Ésta es la propuesta de la Estructura del CD interactivo
Historia - Aplicaciones - Ilustradores - Ejercicios



El CD se pensó con cuatro partes principales que son:
Historia - Aplicaciones - Ilustradores - Ejercicios

La sección de Historia se diseñó para proveer al estudiante de una base y conocimientos esenciales sobre la historia y el presente de la ilustración. Para que él vea cómo se ha desarrollado a lo largo de la historia y tenga una visión mucho más amplia del tema.

La información histórica de la ilustración a nivel mundial pretende dibujar un panorama lo menos académico posible del universo de la ilustración, es más una diálogo ameno para alentarlo a profundizar en el tema por su propia cuenta.

El apartado de aplicaciones trata sobre las alternativas que la ilustración ofrece como fuente de trabajo y las innovaciones recientes en este campo, su objetivo es que el estudiante se informe y se inspire dándose cuenta del campo que la ilustración tiene en el mercado laboral.

El menú Ilustradores es un recorrido por los trabajos de ilustradores tanto nacionales como internacionales y vea cómo resolvieron problemas de diseño o de comunicación, y cómo aplicaron las técnicas de ilustración en dichos problemas. Este apartado le sirve de referencia a los futuros ilustradores.

El apartado de ejercicios incluye tips efectivos, así como técnicas de ilustración paso a paso para que el estudiante conozca cómo trabajan algunos programas de dibujo y qué provecho puede sacar de los mismos en sus ilustraciones, cómics o caricaturas.



4.5 DIAGRAMA DE FLUJO DE INFORMACIÓN

Una vez se definieron las secciones, se comenzó el proceso de investigación y selección de los materiales que proveyeran de suficiente información a los estudiantes.

Se realizó el diagrama de flujo de la información para visualizar su correcta ubicación. El CD está diseñado para ser una útil fuente de consulta. Cada sección es independiente, en cuanto a que no es necesario haber accedido a una sección para entrar a otra, esto lo vuelve más interactivo, ya que dota al usuario de verdadero control. A pesar de esto, todas convergen en el mismo punto: la tecnificación y el uso de las técnicas de Ilustración Digital.

Lo cual hace que el usuario siempre esté abordando el tema desde diferentes puntos: El Histórico, el funcional y el práctico.

Introducción

Inicio

Referencias

Libros

Web Pages

Historia

Base

La Ilustración

Nuevo Desafío

Arte Moderno

Influencia Cultura

Popular

Aplicaciones

Inspiración

Gags

Caricaturas

Tiras Cómicas

Publicidad

Libros

Editorial

Animación de personajes

Juegos de Ordenador

Ilustradores

Referencias

Marck Oliver

Martin Mckenna

Gensho Sugiyama

Dermont Power

Russell Calabrese

Ejercicios

Conocimiento

Escaneo

Limpieza de la Imagen

Técnicas de Selección

Color

Luces y Sombras

Trabajo con Vectores

Tips



4.6 ESTUDIO DE DIVISIÓN Y PROPORCIONES DEL PLANO

Uno de los factores de diseño más importantes es la determinación de las proporciones. Las proporciones son las relaciones entre tamaños, así como entre la diferente luminosidad o entre colores. Un plano bien proporcionado o bien dividido genera tensión. Una división bien equilibrada hace que un diseño resulte convincente.

Se realizó el ejercicio con diferentes planos y ejes buscando un diseño dinámico y ordenado, estos son los planos estudiados.

· Menú maestro (Jerárquico)

menu ①

FOTOS

menú ②

Menu

FOTO

"Pixelarte" tecnología y Arte (Ilustración

"Contenido"

· Area fija de menú.
· Area Blanca para contenidos con scroll-Bar.
· Sección de libros & recomendaciones
· Sección de enlaces.

Menú Jerárquico (rápido acceso a contenidos)
Menú Contenedor (una pizarra / una compu).
Menú alternativo (Se disparan según acciones



Ya creado nuestro concepto, fue necesario que la imagen del CD interactivo transmitiera el concepto en toda su estructura, desde la portada, hasta la interfase y el contenido de la información.

Para lograr esto se explotó el icono más representativo del arte digital "el píxel" de la misma forma que se explotó en el concepto.

Todos los elementos, tanto gráficos como tipográficos debían complementarse y apoyar el concepto.

Con esto la imagen cobra un valor significativo, se vuelve relevante y es a la vez flexible; que al ser visto como un todo confiere un alto grado de diferenciación al concepto.

Este círculo en expansión se ubica en el lado izquierdo inferior para sugerir crecimiento hacia afuera y en dirección al cielo.

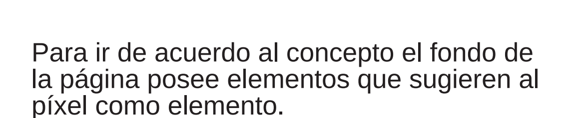
El uso de iconos para representar el menú se puede ver en este diseño. Aunque este diseño se aleja del concepto me permitió explorar fuera del píxel nuevas formas y con esto pude avanzar a imágenes más profundas.

Menú de persiana para acceder a los contenidos.

En estos diseños el enfoque principal es sobre movimiento y expansión por eso vemos las formas circulares que connotan movimiento y expansión.

Para ir de acuerdo con el concepto boceté la tipografía con forma de píxeles, para que cambien poco a poco y den forma a los titulares, con esta transición represento el concepto de píxelarte .

Expansión mediante una forma visual



Para ir de acuerdo al concepto el fondo de la página posee elementos que sugieren al píxel como elemento.

En la página pueden verse las ilustraciones que decoran la página y que se disolverán para dar paso a las herramientas digitales

El menú también está formado por píxeles

Menu horizontal

El círculo aquí desde el fondo va aumentando de tamaño al iniciar cada sección lo que sugiere expansión.

La transición entre cada tema es la de una cortina de píxeles expandiéndose por la pantalla para unificar al texto, “movimiento en expansión”.



En este otro boceto el fondo ha pasado a ser una matriz de píxeles, en vez de estar ubicados por todos lados. Esto para tener un diseño activo pero ordenado. Se pretende que sea un fondo dúo-tono y en colores suaves para no interrumpir la lectura.

En este diseño los botones han dejado de tener forma de píxel, ya que esto sobrecargaba el diseño y era innecesario repetir tanto el elemento. El menú ahora aprovecha todo el espacio posible y se ubica en la parte tope del diseño, para dejar mayor espacio a la información, un hecho que no se había contemplado tanto en el boceto anterior.

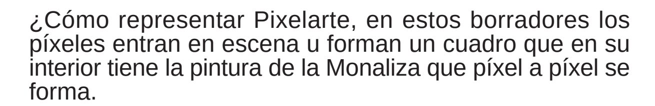
Este diseño tiene el sub-menú ubicado en el lado izquierdo, en donde estarían las subsecciones de cada tema. Dejando la información del lado derecho, esto porque provee de mayor espacio vertical para poner los subtemas y no sobrecargar el área superior del diseño.

El fondo de píxeles se ha corrido hacia las orillas dejando el espacio libre para el texto.

Diseño de botones como píxel

Herramientas tradicionales, nos recuerdan que tanto digitales como tradicionales, todas son herramientas.

El diseño de menús por persiana se modificó ya que se quería que los contenidos estuvieran a la vista todo el tiempo y evitar el desplazamiento del mouse por parte del usuario innecesariamente buscando los contenidos.



¿Cómo representar Pixelarte, en estos borradores los píxeles entran en escena u forman un cuadro que en su interior tiene la pintura de la Monaliza que píxel a píxel se forma.

La monaliza es una obra de arte y se me ocurrió unir estos dos conceptos de forma visual, el problema que presenta es que es demasiado compleja y se necesitaba de action Script que no se tenía en ese momento, (action Script, es el lenguaje de programación que utiliza Macromedia Flash para generar algunas de sus animaciones) debido al tiempo con que se contaba se decidió buscar otras alternativas.

Otro problema que se presentó para realizar estas intro, era que para visualizar estas transiciones se requería de FlashPlayer8 el motor de renderizado que visualiza las animaciones y no todas las máquinas cuentan aun con él.

En este borrador el píxel explotaba y se transformaba en miles de imágenes.

A pesar de que no fue una idea factible, sirvió de inspiración para buscar alternativas más sencillas.

Estos diseños transmiten energía, cambio, tecnología en un ambiente no tradicional, ya que el cuadro evoca la pintura de antaño, lo que busca este diseño es fusionar la idea de la tecnología junto a las técnicas tradicionales de arte.

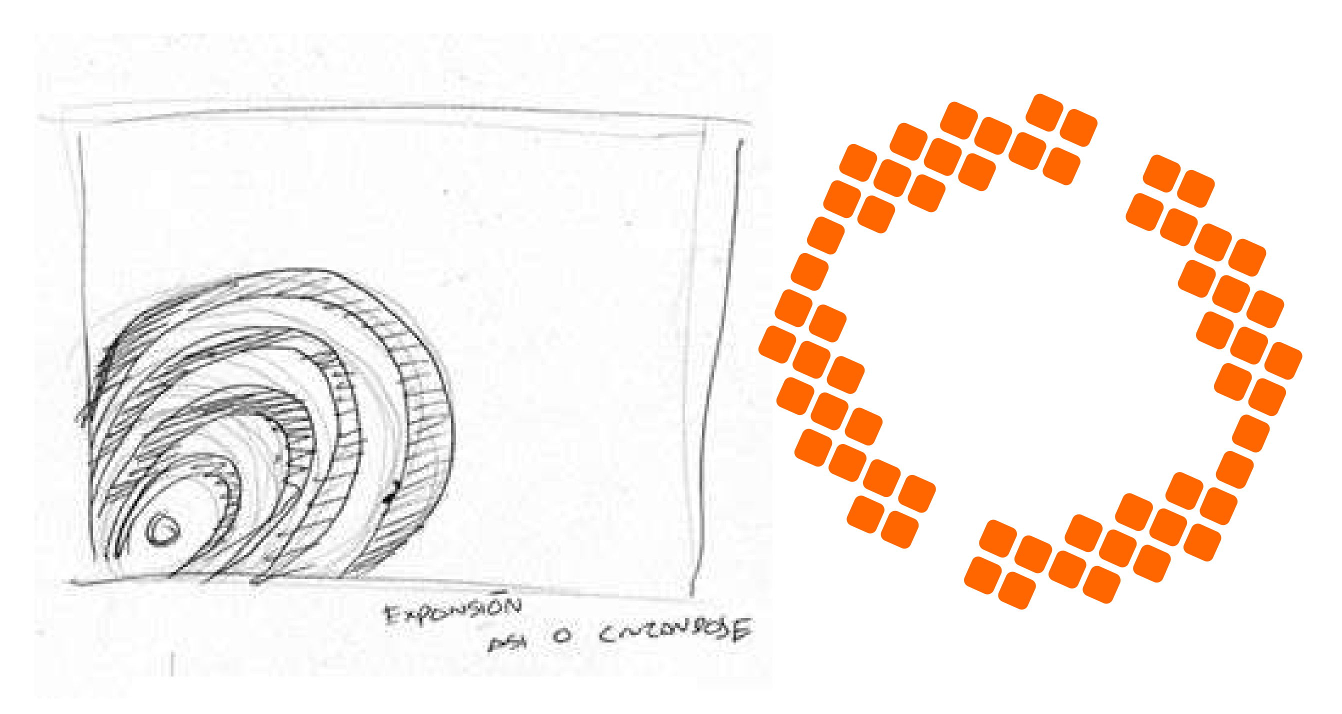


4.7 DISEÑO DE LOS ELEMENTOS DE LA INTERFACE



Éste es el diseño de los botones, están formados por píxeles.

De la idea de este círculo pude crear luego la imagen de fondo del diseño final el cual es un círculo pero formado por píxeles que se expande y mantiene la idea de expansión durante toda la presentación.





4.8 BOCETOS

Después de un análisis de los bocetos se llegó a la conclusión de que se necesitaba un diseño mucho más ordenado, para facilitar la búsqueda de información y menos cargado, debido a que esto distraería del contenido, pensando en esto se requería un diseño:

a. Con espacios claros y amplios para ubicar la información y descansar la vista;

b. La ubicación del elemento píxel debía ser obvia, pero moderada para no distraer al lector, pero sí ser lo suficientemente visible para mantener el tema en mente;

c. Intuitivo, que fuera simple en su diseño y que invitara a la lectura;

d. Con contenido ameno y puntual, para no sobrecargar el diseño.
Además se sabe que el monitor agota al lector por lo que los textos no debían de extenderse. Debido a que este material es sólo una referencia. Se debe aprovechar los espacios para ser más visual, y no un diseño dominado por el texto.

A pesar de que el blanco irradia mucha luz en pantalla, se utilizó debido a que hace referencia a el color de las hojas en los libros de ilustración tradicionalmente "blancos" creando así áreas grandes de blanco en contraste con áreas de color.

Los píxeles siguen de fondo animando las entradas y salidas de cada página.

Me decido por los textos grises sobre fondo blanco, para mantener legibilidad en la lectura, mitigar el contraste con la brillantes del blanco y no cansar al lector.

La tipografía es una fuente existente en todas las computadoras. Un estándar para Web.

Para descargar la parte superior se utiliza el lateral de la página para los subtemas y también para que el estudiante los tenga siempre a la vista.



Este es el diseño final, menos cargado y más limpio con lo que resulta menos cansado en su navegación.

El menú siempre arriba provee fácil acceso.

El área de referencias se ubica en la parte de abajo.

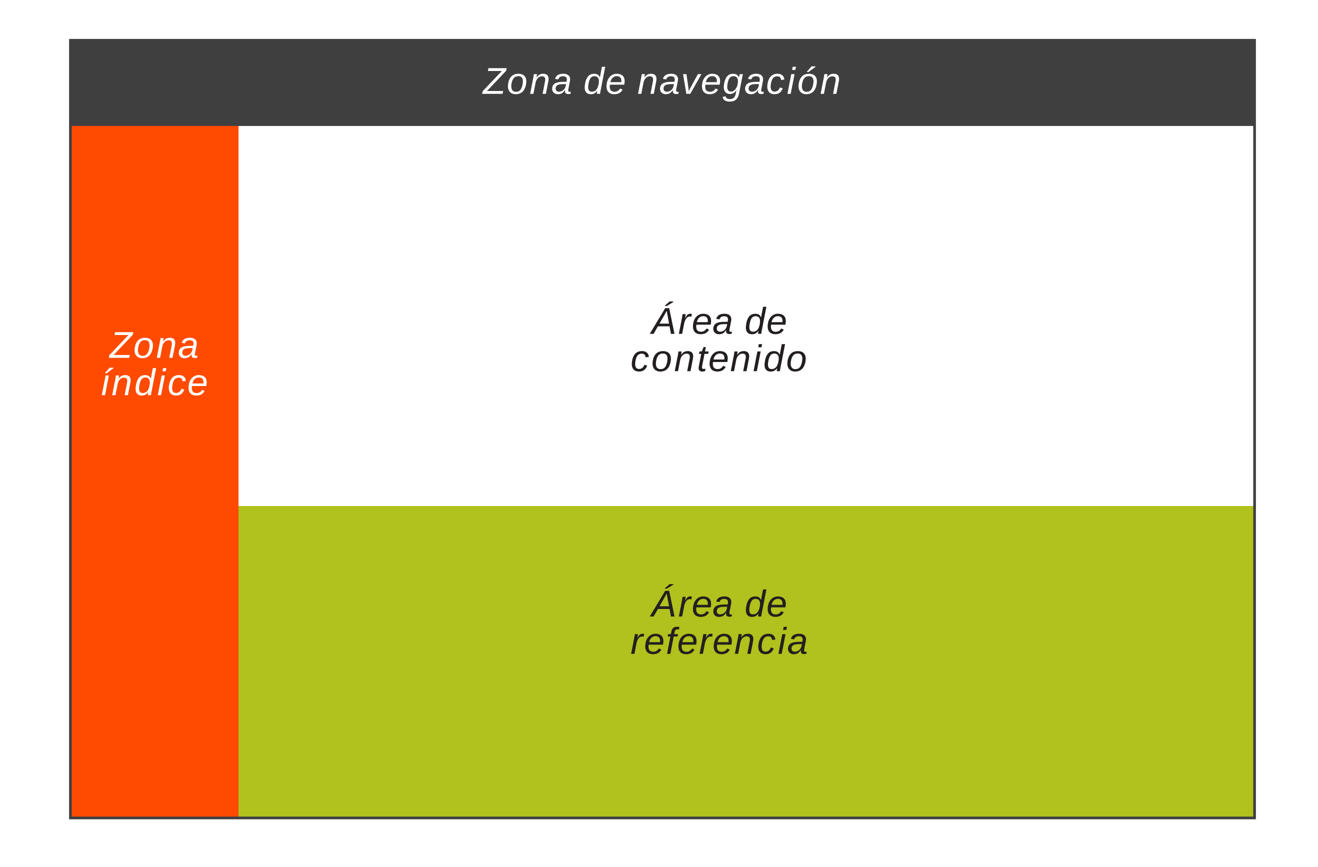
Se mantiene la idea de expansión con el círculo de píxeles.

Fotos y texto de izquierda a derecha, diagramación simétrica que se rompe por momentos con el icono del píxel para crear mediante el contraste de formas un ambiente interesante y no aburrido.

Botón salida para abandonar la prestación.

Sub-menú lado izquierdo y espacios amplios para la visualización de video.





Como se mencionó con anterioridad, al diseñar una página Web o una aplicación interactiva el color juega un papel importante a la hora de dividir el espacio de pantalla en zonas de funciones específicas.

Eso es lo que se buscó en este diseño, en donde el color más fuerte se utilizó para destacar el menú principal de navegación de forma que este destaca por sobre las otras 3 zonas, pasando a primer plano.

A medida que el usuario avanza, el diseño se vuelve más simple con una única área de contenido para que el usuario centre toda su atención en él.

El color base de la presentación es el naranja, los complementarios son el blanco y el verde, y los modificadores son elementos que refuerzan la imagen del diseño, en este caso los píxeles.



4.9 BOCETO DE MENÚ

En principio el color utilizado era el naranja, pero el diseño necesitaba una cabecera que permitiera destacar el menú central, del resto de elementos para facilitar la búsqueda de contenidos.



Ésta es el área de menú del tutorial interactivo.
Para mantener la apariencia de tecnología digital se decidió hacer uso del font Square 721 BT

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

Por sus astas sin serifa, esta tipografía es ideal para el uso de este tutorial digital, debido a que las familias con serifa a un tamaño como éste crean vibraciones que dificultan la lectura, debido a sus astas tan pequeñas que terminan creando un efecto borroso en pantalla llamado, "melladura".

Otra característica de esta tipografía es el tamaño de sus caracteres, los cuales están basados en el cuadrado, lo que crea uniformidad entre caracteres permitiendo que el texto transmita un carácter industrial y técnico. La tipografía en caja baja es más dinámica que en caja alta debido a que las astas ayudan en la legibilidad de la tipografía y rompen la monotonía en la lectura (micro estética del diseño). Por el contrario las de caja alta no presentan ningún contraste y dificultan la lectura.

historia aplicaciones ilustradores ejercicios

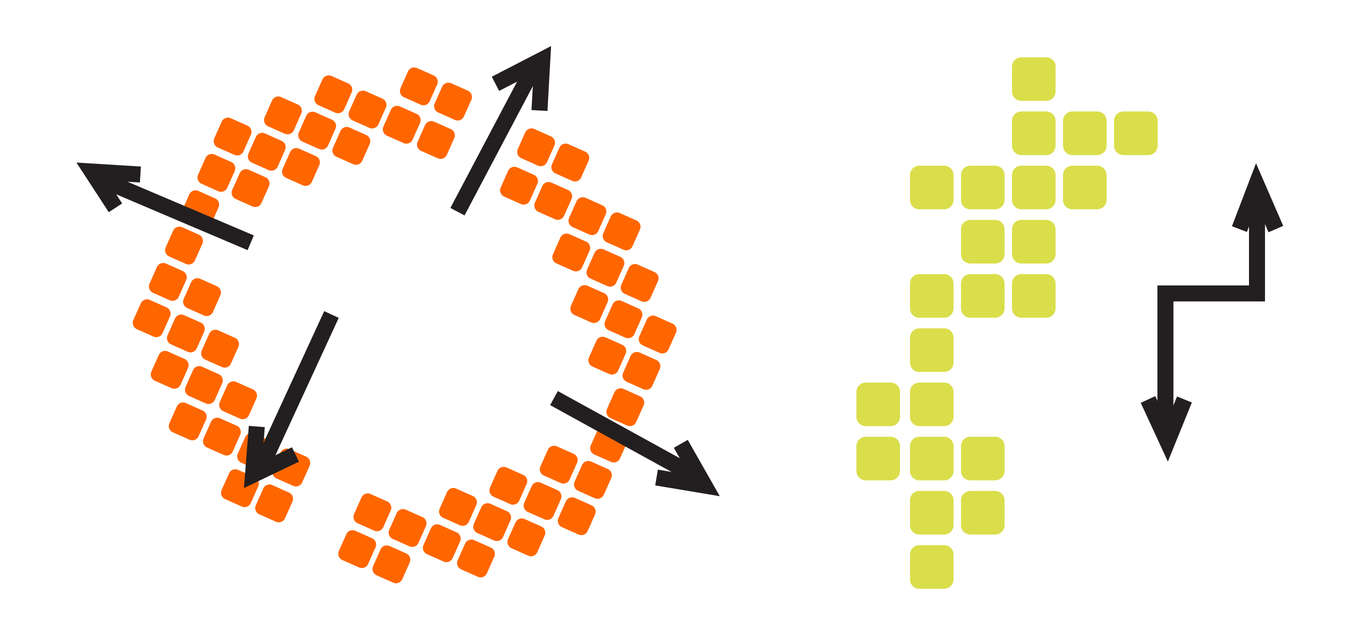
HISTORIA APLICACIONES ILUSTRADORES EJERCICIOS



Al contrario de los impresos en los monitores la tipografía en blanco sobre la franja de color negro es menos chocante que la tipografía negra sobre blanco, debido a que el color blanco se regenera constantemente en un monitor y crea parpadeo, el negro por el contrario ofrece menor luminosidad, por lo que este contraste es mejor percibido.



4.10 MODIFICADORES



Teniendo presente el concepto "Pixelarte, movimiento en expansión" en este diseño, se crearon imágenes formadas por píxeles.

Siguiendo los principios de posición, tamaño, forma y cantidad, se expresa mediante el juego y combinación de elementos: movimiento, dinamismo, inquietud, actividad, y dispersión, creando una relación entre elemento y plano.

Recordemos que si se añaden más elementos a su vez empiezan a desarrollar relaciones entre sí, lo que crea tensión y dinamismo.



4.11 ÁREA DE HOME / INICIO

El área de Inicio (home), le da la bienvenida al usuario y en cortas palabras le provee de una corta introducción por la que puede desplazarse por medio de un scroll dinámico.



El diseño ha sido dividido en dos secciones horizontales. La zona inferior provee información sobre libros y sitios dedicados a la ilustración.
De esta forma el estudiante tiene rápido acceso a información previamente clasificada.

La información presenta las portadas de algunos libros que funcionan como iconos de acceso. Para desplegar el contenido de cada uno basta con colocar el cursor, lo cual hará que el icono seleccionado tome un color mucho más claro que el de los demás, lo cual le da una idea al lector de que éste es un botón de acceso.

Al acceder encontrará la descripción del libro, el número de páginas, su costo aproximado y una síntesis del volumen, así como su editorial y el lugar en donde puede encontrarlo o solicitarlo.



4.12 SECCIÓN DE REFERENCIAS



Una vez seleccionado el libro que se desea consultar del lado izquierdo pueden verse más detalles del libro en una sucesión de slides que van mostrándolo poco a poco.

O si lo desea puede consultar la sección de links.

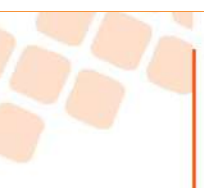
En la cual encontrará en orden alfabético, sitios de ilustradores reconocidos en el medio, tutoriales, ejemplos y aplicaciones de interés.







4.13 SECCIÓN “HISTORIA”





Historia de la ilustración de libros Infantiles

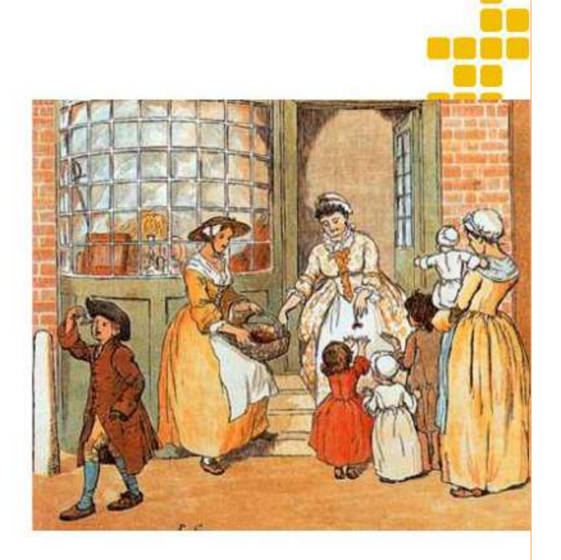
La ilustración ha sido un arte vital en la historia del mundo moderno y constituye una parte reconocida de nuestra experiencia cultural actual.

No cabe duda de que nos han presentado muchas obras bastante pedestres en el transcurso de los últimos 200 años, pero también hemos visto trabajos estéticamente increíbles, conceptualmente emocionantes, espiritualmente estimulantes, un arte que ha sido realmente fruto de la inspiración.

Antes de la Segunda Guerra Mundial, en general los ilustradores se habían mantenido dentro de las tradiciones realistas y del cómic, impuesta por los grandes artistas de la época victoriana. Lo principal era saber hacer un buen dibujo académico, incluso en el caso de ilustraciones decorativas o humorísticas.

En las décadas de 1920 y 1930, se puso de moda entre los editores y las agencias de publicidad, una cierta "elegancia gráfica", y la vanguardia de la ilustración comenzó a explorar los nuevos lenguajes visuales que ofrecían los pintores y escultores.

Aunque seguían predominando en gran medida las tradiciones victorianas.







El menú queda ubicado en la parte izquierda, cinco ítems proveen al lector de información histórica, sobre el desarrollo de la ilustración y la tecnología.

En principio esta sección carecía del color naranja como color predominante. Con esto, se trató de limpiar el espacio en el diseño, pero resultó que perdía la continuidad y aportaba poco a la percepción espacial, por lo que se decidió en el diseño final que el menú sobre fondo naranja predominara sobre casi toda la presentación.

La mayor parte de esta sección está reservada para la información y las fotografías que la acompañan ilustrando cada uno de los temas.

La tipografía es la ideal para textos cortos y para ser vista en pantalla.

En estos diseños se colocó texto negro, pero según las pruebas y la investigación éste resultó cansado para los lectores, por lo que se decidió colocarlo en un color gris, el cual carece de saturación y facilita la lectura.



4.14 LA SECCIÓN "APLICACIONES"

En esta sección, el índice sigue ubicado en la parte izquierda.
Con ocho ítems que proveen información acerca de las aplicaciones de la ilustración digital. Cada ítem en estado de reposo es de color blanco y al ponerse sobre él cambia a un color amarillo, con lo que se le indica al usuario que ese ítem está activo.

Puede verse que en el fondo la imagen del píxel sigue como parte del diseño, para mantener la unidad con el tema.
Cada vez que se ingresa a una nueva zona se desplegará el círculo de píxeles en forma de onda expansiva.

La información está ubicada en una caja de texto dinámico, lo que permite la actualización de los datos de forma dinámica. Esto se pensó con el fin de ir actualizando la información del tutorial.

Un scroll con el elemento del píxel permite desplazarnos por el texto para poder visualizar el total del tema, sin ocupar todo el espacio de la zona de información con el texto.



Cómics



Las tiras cómicas se diferencian de los chistes o gags gráficos y las caricaturas en que se trata de una serie de dibujos consecutivos que transmiten el paso del tiempo, como opuesto a una única imagen actúa como una instantánea en el tiempo. Las tiras con una forma de arte ligeramente más joven que los cómics tradicionales.

Las tiras cómicas suelen presentarse en dos formas. La primera, las clásica tira de periódicos como Mafalda, Los Simpson o la tira de Peridis en El País. Es probablemente la más común. Estas tiras aparecen típicamente como una serie de tres a cuatro dibujos individuales, conocidos como cuadros, que cuentan una historia o un chiste breve. A menudo se tratará de viñetas autónomas para ser leídas por el lector esporádico, pero también pueden coleccionarse para crear una historia más larga y completa.

La segunda, el formato de cómic más tradicional de un libro o una revista tiene aproximadamente 24 páginas, con cuatro a diez cuadros en cada una de ellas. Aunque también pueden ser independientes, estas tiras suelen formar parte de una serie que explica una historia más larga y compleja debido a las posibilidades que le brinda el espacio

Antes de comenzar a dibujar su tira, piense en escribir un guión. Esto le proporcionará una idea más clara acerca de lo que contendrá cada cuadro de la historia, junto con los efectos de sonido, diálogos y "direcciones de escenario"

Salir

Diseñé tres personajes (héroe/heroína, villano y cómplice) para un juego llamado la búsqueda del tesoro de los Zlug destinado al mercado de niños entre 11 y 15 años.



Al final de cada tema, se encuentra un ejercicio para el alumno, lo que le ayuda a interesarse en el tema y ejercitar no sólo la técnica sino también el proceso creativo.



4.15 LA SECCIÓN "ILUSTRADORES"



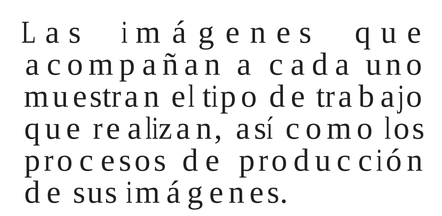




La sección ilustradores se creó para brindar a los estudiantes las perspectivas y puntos de vista que los ilustradores de Elite tienen con respecto a la ilustración digital.

Esta sección está compuesta de 5 ilustradores de reconocida trayectoria, cada uno con técnicas diferentes y con ejemplos ilustradores de su trabajo.

Para la selección de cada uno de ellos, se investigó en diversas fuentes. Desde el Internet, revistas especializadas y libros de ilustración.

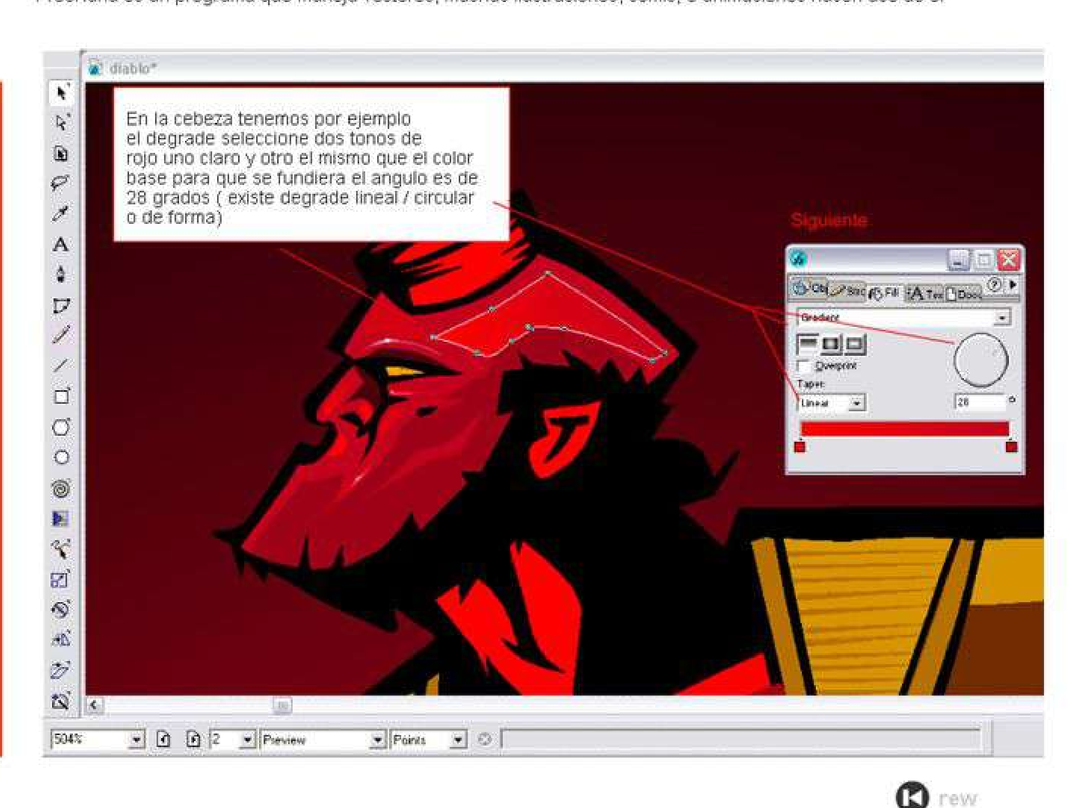


Las imágenes que acompañan a cada uno muestran el tipo de trabajo que realizan, así como los procesos de producción de sus imágenes.

4.16 LA SECCIÓN "EJERCICIOS"

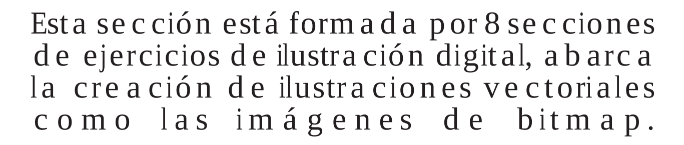
FreeHand es un programa que maneja vectores, muchas ilustraciones, cómic, o animaciones hacen uso de el





rew





Esta sección está formada por 8 secciones de ejercicios de ilustración digital, abarca la creación de ilustraciones vectoriales como las imágenes de bitmap.

En esta sección el color predominante es el blanco, lo que centra la atención del estudiante en las imágenes que se muestran en pantalla con cada uno de los ejemplo.

Las imágenes contienen videotutoriales, así como fotografías que ilustran los procesos de creación.

La información está contenida en recuadros superpuestos sobre las imágenes, que se pausan el tiempo que el usuario considere necesario.

Las imágenes abarcan casi la totalidad del espacio con una resolución lo suficientemente clara para que el estudiante tenga la menor cantidad de inconvenientes en seguir la presentación.



4.17 ESCANEO



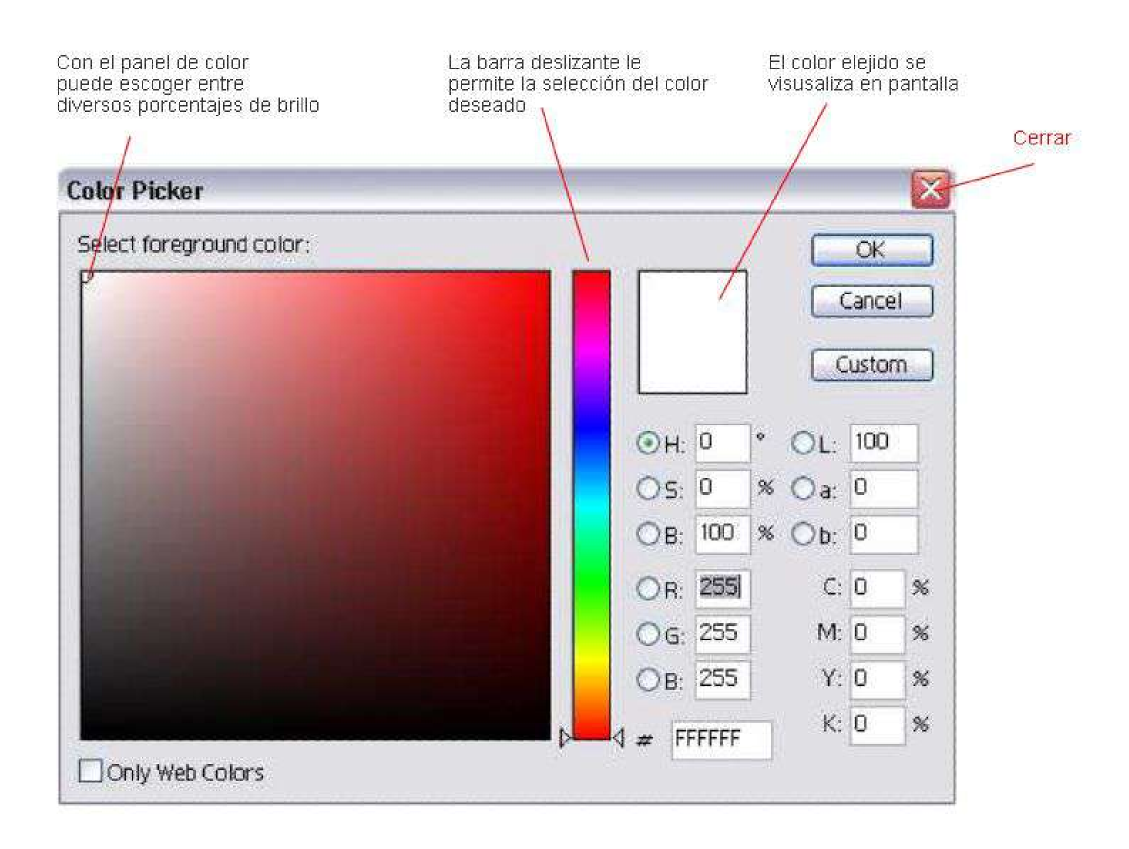
En esta sección se indican las partes esenciales de un escáner, así como el procedimiento general a seguir a la hora de digitalizar imágenes.

Contiene además un videotutorial de limpieza de scans, previo a entintar digitalmente.

Aunque el usuario puede seleccionar el tema que desea, se han ubicado en orden de importancia, de arriba hacia abajo.



4.18 COLOR DIGITAL

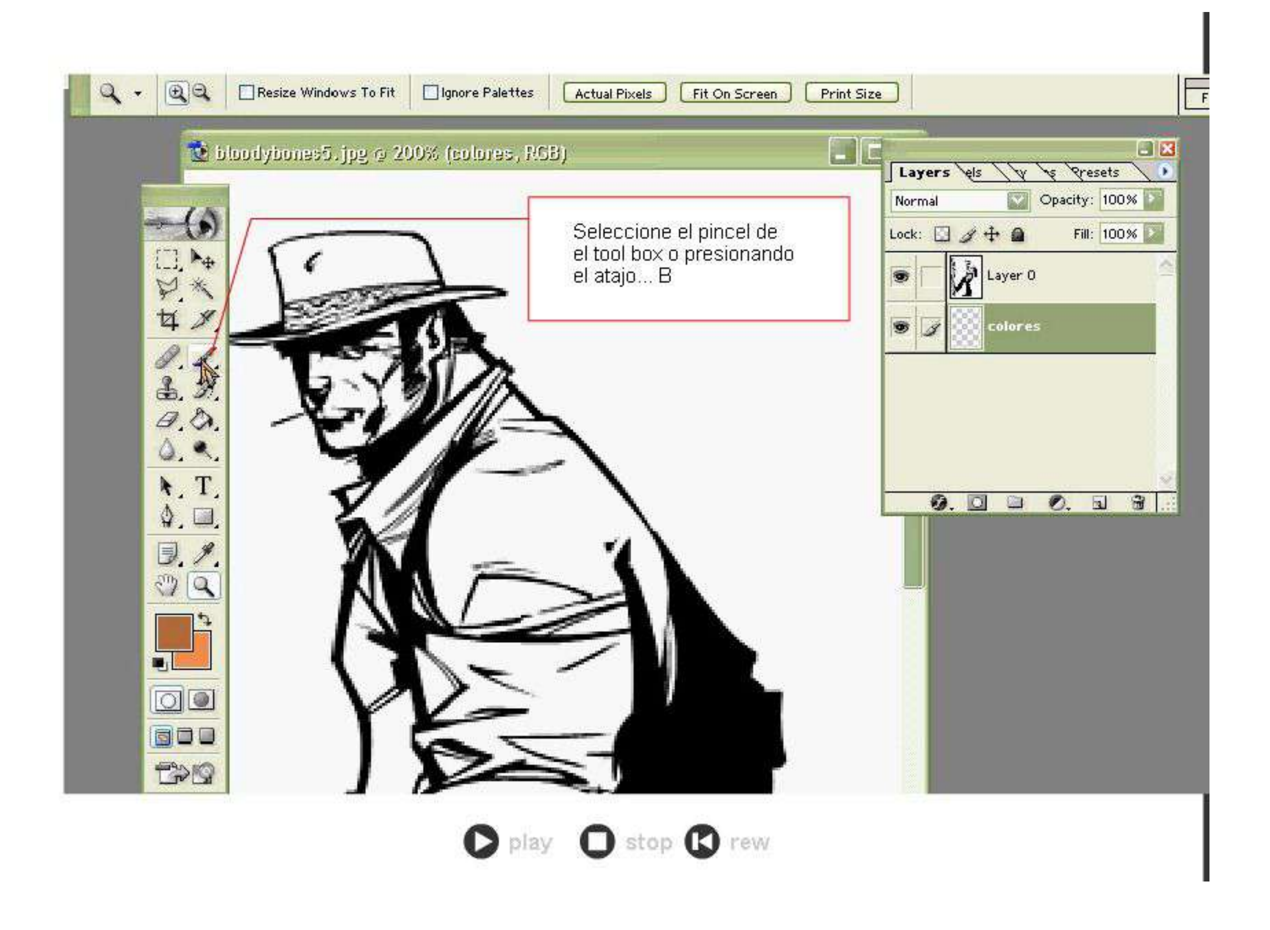


Se hace un breve repaso acerca de la selección del color, y en esta sección el usuario siguiendo las instrucciones se ve inmerso en la interfase del programa photoshop, como si el estuviera utilizando el programa.

Las indicaciones son breves pero puntuales, sin comentarios innecesarios.



4.19 PINCEL



A través de esta sección el usuario podrá ver el uso del pincel en el proceso de color digital en una ilustración.

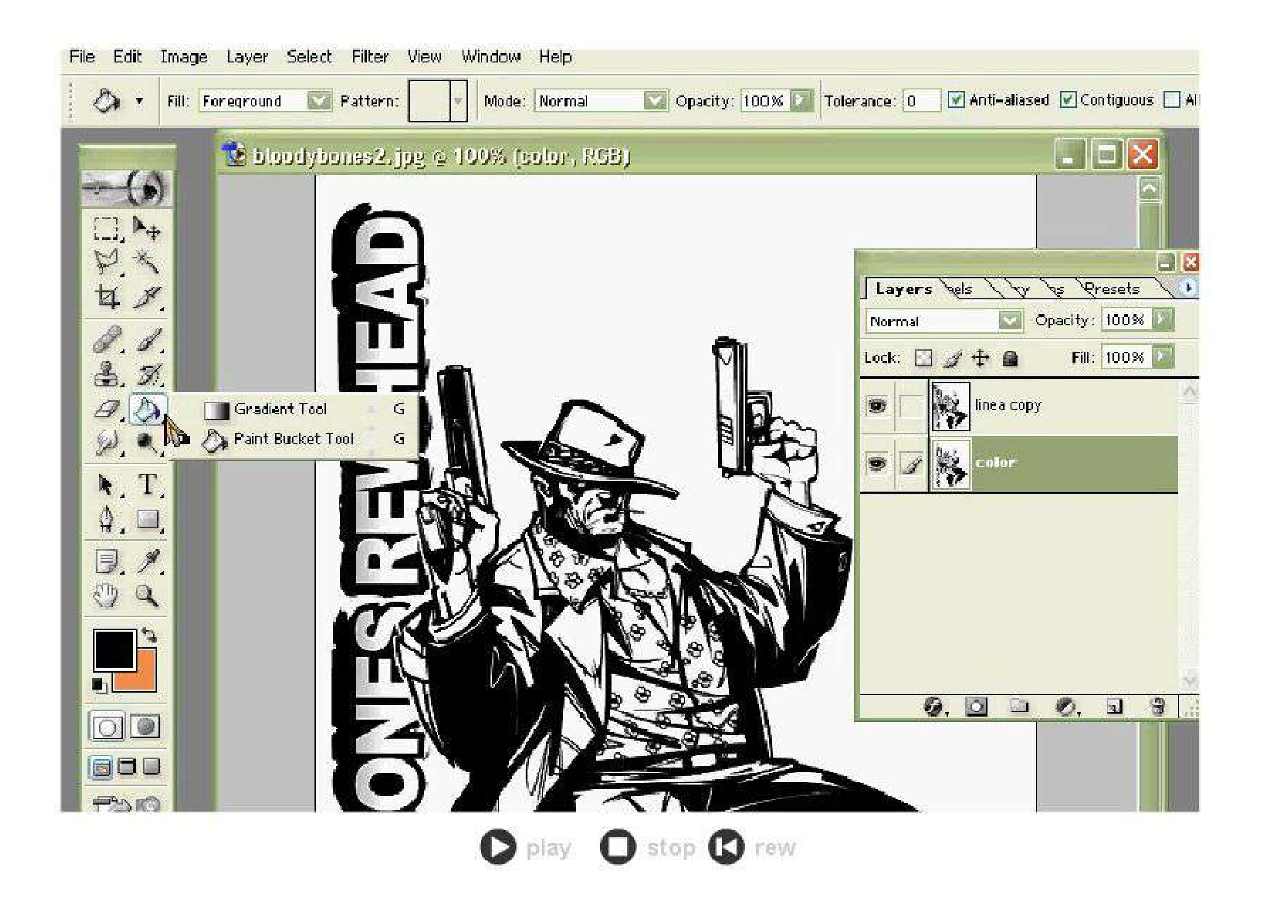
A la vez cada movimiento explica el porqué de cada paso.

Todos los videos son en tiempo real, de modo que el usuario no tiene porque esperar la descarga de ninguno de ellos.

Bajo la película, un pequeño y sencillo menú le permite al usuario volver a ver la película por si algo no se ha comprendido.



4.20 CUBO





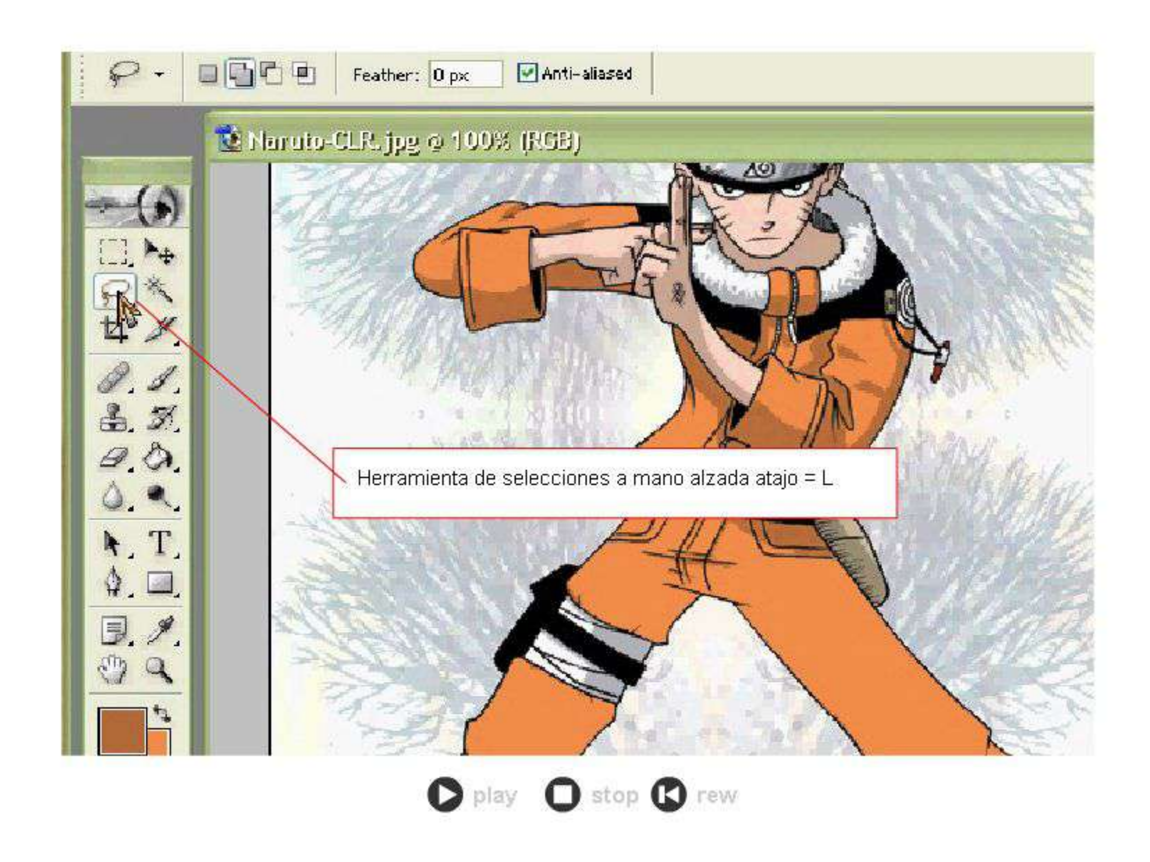
El cubo es otra de las herramientas fundamentales para todo ilustrador.

De nuevo un ejemplo real le demuestra al usuario el uso de esta herramienta en un entorno real, con explicaciones paso a paso.

En cada ejemplo el usuario puede ver ilustraciones diferentes, lo que le motivará a seguir adelante para ver diferentes procesos en diferentes casos.



4.21 SELECCIONES / LAZO

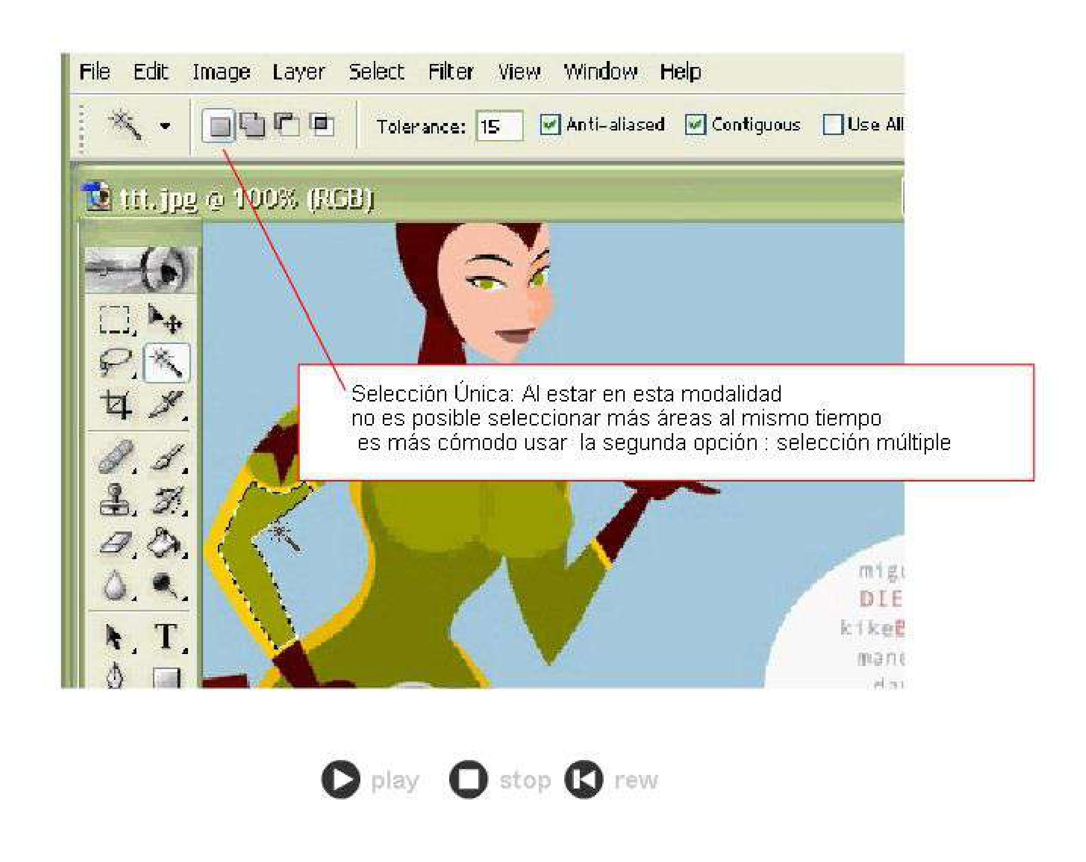


Se trataron las secciones básicas de la ilustración, ya que son fundamento para poder seguir adelante en el proceso creativo.

En esta sección se trató el tema de herramientas de selección para ilustrar. En éste, como en los ejemplos anteriores y posteriores, el alumno podrá ver el resultado final del método aplicado.



4.22 SELECCIONES / VARITA MÁGICA



play stop rew

Sección uso de la varita mágica, ésta es imprescindible para poder utilizar en diferentes procesos de ilustración.

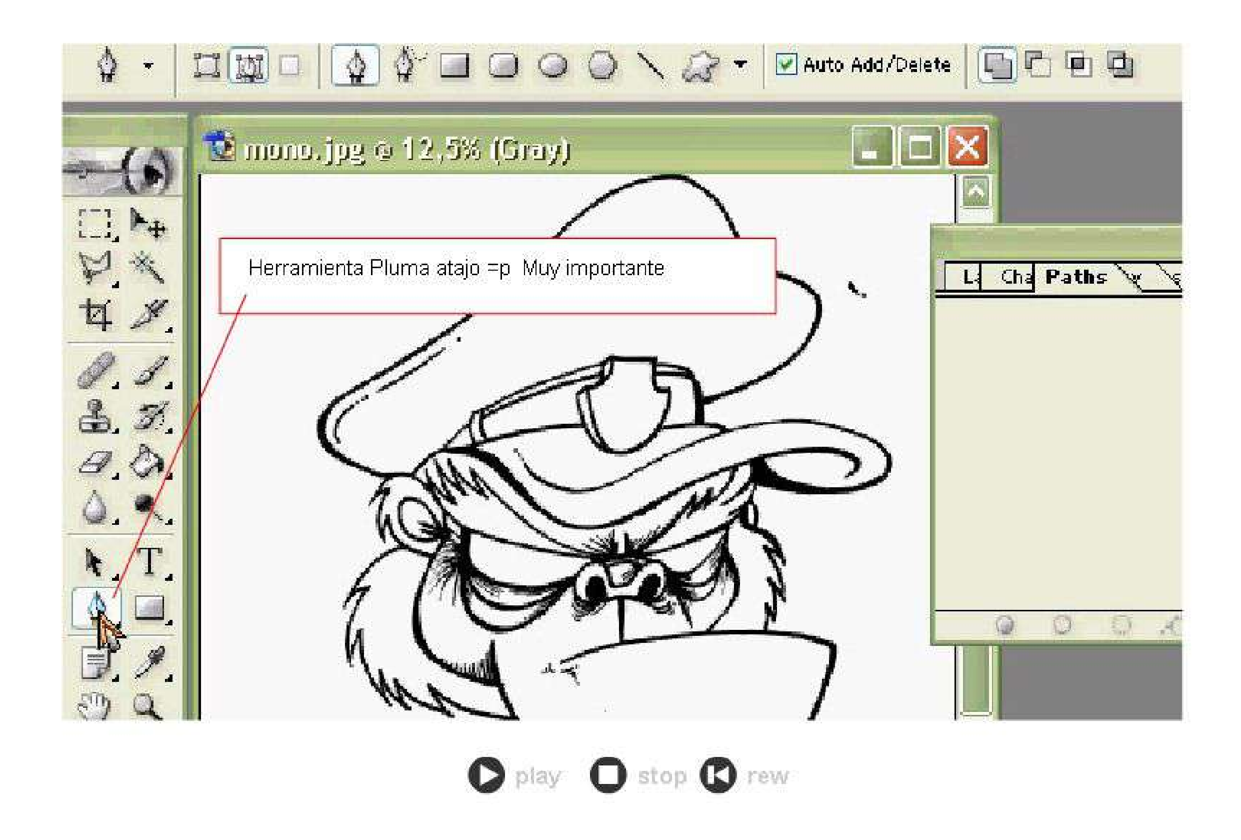
El usuario podrá ver que los distintos métodos no son exclusivos de ningún tipo de ilustración, sino dependen de la creatividad del alumno para ser aplicados en su trabajo.

El video muestra con cada herramienta, las diferentes opciones que se activan con cada herramienta.

El video muestra claramente toda el área necesaria para tener claro cómo funciona cada herramienta.



4.23 SELECCIONES / PLUMA



La sección pluma demuestra el uso versátil de esta herramienta y las distintas opciones que pueden habilitarse para obtener resultados.

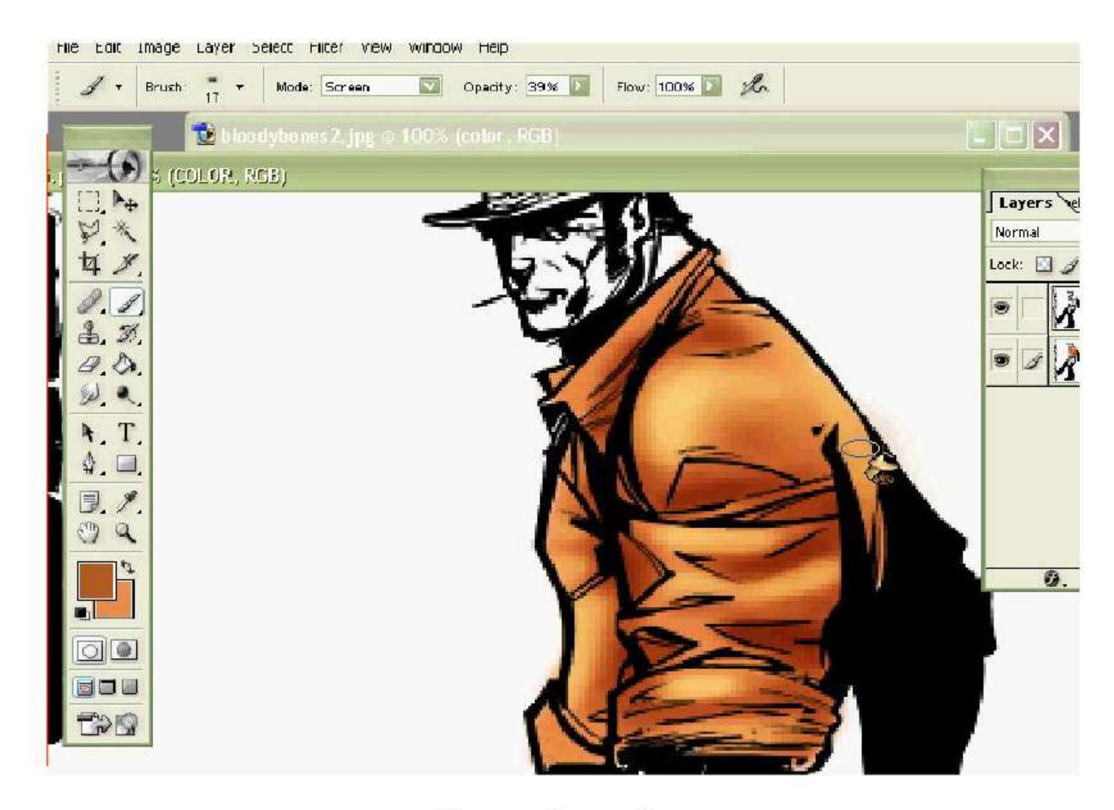
Los videos son tomados en casos reales, los cuales brindan la oportunidad de ver cómo se solucionan problemas reales.

A menudo pasa que los videotutoriales sólo muestran cierta parte del proceso, dejando al usuario con dudas sobre como se logró el resultado mostrado al final.

En esta, como en las demás secciones, el usuario verá desde cero casos cortos pero específicos, se trato cada tema por separado para que el usuario no tuviera confusión en asimilar un sin fin de instrucciones.



4.24 LUCES Y SOMBRAS







En esta sección experimentará con la herramienta pincel, el uso que un ilustrador puede darle modificando sus valores para crear luces y sombras.

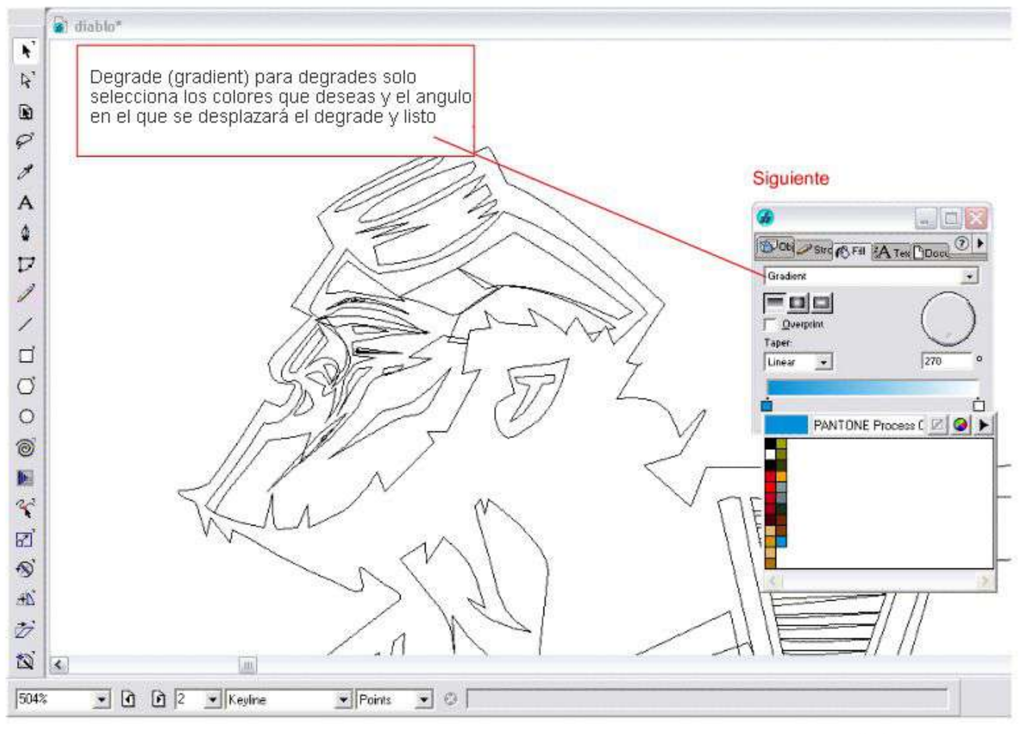
Sería demasiado largo explicar todas y cada una de las herramientas.
Por lo que en este CD encontrará recursos y links a páginas de otros ilustradores que nos muestran el uso de algunas otras.

Como se explicó al inicio este tutorial es una introducción al inmenso mundo de la ilustración digital.



4.25 VECTORES

FreeHand es un programa que maneja vectores, muchas ilustraciones, cómic, o animaciones hacen uso de el





El uso de la ilustración vectorial es explicado en esta sección por medio de slides dinámicos, los cuales funcionan interactivamente con el usuario haciendo uso de la interfase de Macromedia freehand para que el alumno sienta que es parte del proceso.

Podrá ver cómo este programa es utilizado para la creación de un personaje y cómo éste se integra con photoshop para crear ilustraciones.



4.26 INVESTIGACIÓN PARA EMPAQUE DE CD INTERACTIVO

Para la realización del empaque se consultaron fuentes como: Páginas de Internet dedicadas al packagin, Libros especializados, Blog de diseño de empaques.

Basado en el tema de pixelarte, el diseño del CD debía guardar unidad con el tema, sin que este fuera exactamente una copia del diseño utilizado, como muchas veces se suele hacer. El empaque debía reflejar la naturaleza innovadora y artística del propio tema.

Inspirándome del diseño de los cómics tradicionales, decidí que el diseño tuviera tanto elementos del diseño tradicional como del digital.

De esta forma recolecté cuanta cantidad de cómics encontré en el mercado, y procedí a escanearlos para poder utilizarlos como patrón en el diseño, cualquiera que este fuera, en esta etapa pensaba más en fondo que en forma. Sabía que el tutorial estaría contenido en un CD, por lo tanto el empaque debía de guardar ciertas características. Dentro de éstas: ser seguro, protegerlo de rayones, y adaptarse al tamaño del mismo, es decir ser cómodo para transportar de un lugar a otro una y otra vez; así como ser resistente.

Se tomaron en cuenta materiales alternativos como: cajas plásticas, cartón corrugado, bolsas zip y cajas de DVD's.

Empezó el proceso de prebocetaje con distintos materiales. En esta etapa eran más que todo garabatos en papel y cartón en busca de un troquel que fuera no sólo estético sino también funcional.

fotografía de un Libro de referencia y cómics encontrados



Libro El arte de la promoción
Diferencias creativas con técnicas innovadoras
Lisa L. Cyr



4.27 BOCETOS DE EMPAQUE PARA CD INTERACTIVO

Me emocionó la idea de diseñar un CD cómic.
Este sería un Porta CD con historieta, a su vez en su interior estarían los requerimientos del usuario.
Casualmente una editorial famosa lleva el nombre de DC cómic.
El CD cómic estaría delineado a pluma y entintado digitalmente, de forma de evocar la combinación de ambos medios.

Otra de las ideas es utilizar una bolsa de ziploc como contenedor del CD y de una libreta para ilustrar, esta libreta tendría impresas frases de famosos personajes de la ilustración e iría acompañada de un lápiz, para incentivar a ilustrar.

En la portada podría llevar la caricatura de cada integrante de la terna examinadora. "Este detalle me parece una buena forma de romper el hielo" después de todo un material como éste, no tiene porque ser aburrido.

Un juego de cartas es otra de mis opciones. En realidad fue acá en donde se me ocurrió lo de las caricaturas con los personajes de la terna así como muestras de ilustraciones para coleccionar en una bonita caja conteniendo el CD.



4.28 DISEÑO EMPAQUE PARA CD INTERACTIVO

Se realizaron varias ilustraciones con textos muy pequeños cuya tema central era la ilustración digital, así como se reunió una serie de ilustraciones digitales a modo de álbum para poder verlas mientras abres el CD Interactivo, lo cual te introduce en el tema.







Al principio se pensó en usar el CD de 3”, pero el problema es que algunas computadoras portátiles como las Macintosh no poseen bandeja para CD, más bien se insertan en la ranura lectora, lo que presentaría un problema, además de que el espacio para las ilustraciones de libro álbum, serían mucho más pequeñas.

Por lo anterior se optó por el CD Standard.

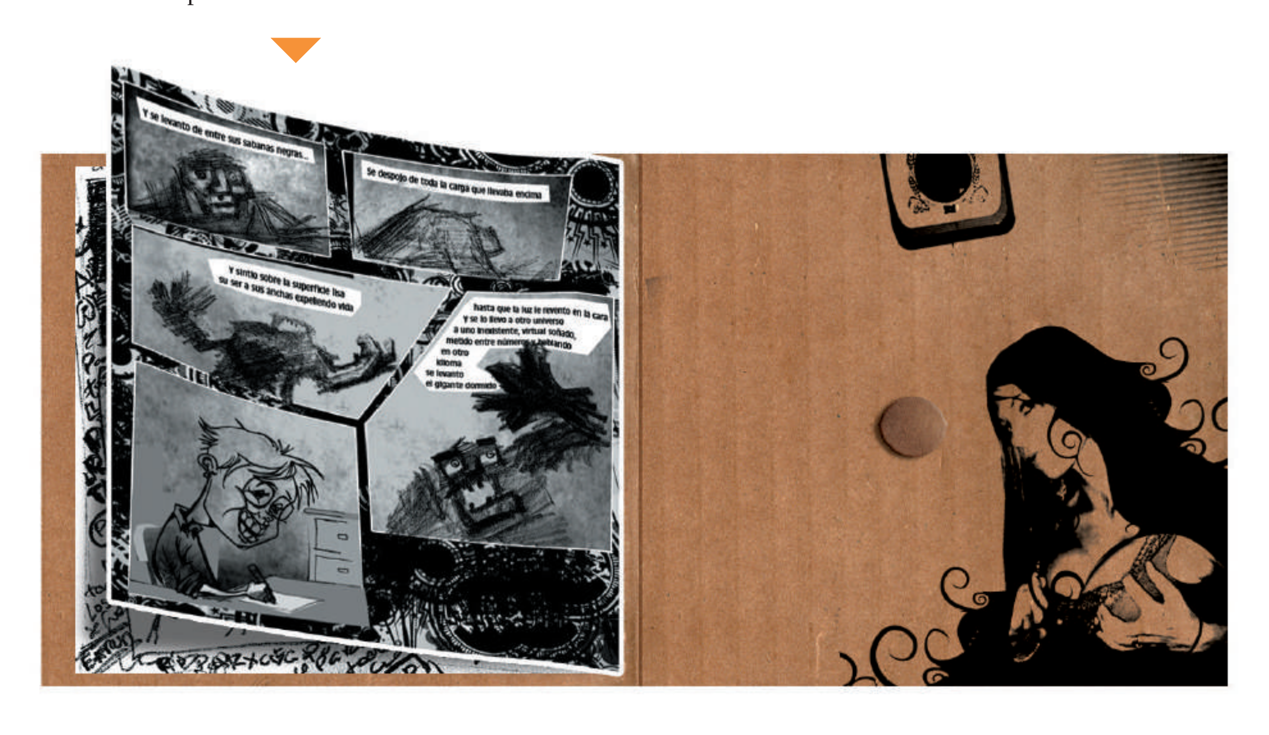
La funda protectora es de cartón y sus medidas son 5.75” aproximadamente por 5”.

La impresión se realizó sobre cartón, lo que le da un carácter artesanal, menos industrial logrando referirnos al enlace entre técnicas tradicionales y digitales.



Al abrirlo se puede apreciar el diseño de las ilustraciones y leer sus historias.

Al inicio el usuario se topa con los requerimientos mínimos para el uso del CD.



CAPÍTULO 5
COMPROBACIÓN DE EFICACIA Y PROPUESTA GRÁFICA FINAL



Cesar Moreno, México



5.1 COMPROBACIÓN

La realidad se puede conocer a través de la abstracción teórica, analizando las cualidades obtenidas a través de la experiencia. Con esta base la investigación fenomenológica es el estudio de lo cotidiano, es decir la descripción de los significados vividos ya que procura explicar los significados en los que está inmerso en la vida cotidiana.
Según Zulma Cataldi y Fernando j. Large

Por lo tanto, el conocimiento de la opinión y pensamiento de las personas a quienes va dirigido este material es de suma importancia, por cuanto nos provee de una guía a seguir, permitiéndonos medir los posibles errores, así como los avances para así conseguir el objetivo planteado.

5.2 METODOLOGÍA

La presente investigación se planteó en el marco de una investigación en acción, basada en la aplicación en el aula de una herramienta didáctica interactiva. El método consistió en analizar el uso de dicha herramienta por los alumnos de la muestra seleccionada.

Para esta investigación se desarrolló una prueba piloto la cual se presentó ante alumnos y catedrático, con el fin de evaluar su eficaz implementación en la cátedra y la opinión de los alumnos respecto del tema escogido.

El tutorial se diseñó como una presentación interactiva tanto para plataforma PC como Macintosh, para su creación se utilizó el software Macromedia Flash MX. Dicho software posee todas las características idóneas para crear plataformas de fácil manejo, integración con otros programas y desempeño óptimo en diversos sistemas.

La prueba piloto también se evaluó con diseñadores gráficos de diferentes agencias de publicidad utilizando el método de observación en el manejo del tutorial y en un cuestionario.



5.3 CUESTIONARIO PREVIO A LOS ALUMNOS PRÓXIMOS A RECIBIR EL CURSO DE EXPRESIÓN GRÁFICA 2

Dividido en dos secciones, la primera recoge información sobre aspectos psicodemográficos educación, sexo, edad.

La segunda sección del cuestionario sobre el área de conocimientos de los alumnos sobre programas de diseño.

Se utilizó con una sección de alumnos próximos a recibir el curso de Expresión Gráfica 2 conformada por 37 alumnos.

A pesar de que el catedrático no participó en esta prueba, la información proporcionada, así como sus puntos de vista y opiniones fueron claves para el desarrollo de dicho material.

5.4 SEGUNDO CUESTIONARIO Y REGISTRO DE OBSERVACIONES A DISEÑADORES GRÁFICOS

Se realizó una prueba del funcionamiento del tutorial a 3 grupos de 3 diseñadores cada uno sobre aspectos diferentes, como Funcionalidad, Contenido, Diseño. Así mismo se observó el desempeño de cada uno en el tutorial y se anotaron las observaciones de cada uno con el fin de corregir errores.

A partir de estas correcciones se tomaron las decisiones sobre el diseño y modificaciones del material final a presentar. Se utilizó un cuaderno de notas.



5.5 RESULTADOS OBTENIDOS

Los resultados obtenidos durante la recolección de datos fueron positivos, demostrando la eficacia del tutorial interactivo, tanto en su contenido como en su funcionamiento.

Las encuestas y registros de observación contribuyeron a la eficaz implementación de un material de apoyo digital.

El diseño del tutorial transmite clara y eficazmente cada una de las técnicas de ilustración, así como el concepto bajo el cual se diseñó. Gracias a que los distintos elementos gráficos, como color, tipografía, interactividad y presentación del material; contribuyen entre sí para dar a conocer el concepto de arte digital.

El 92% de los alumnos manifestó estar familiarizado por lo menos con un programa de ilustración digital.

Mientras el 76% de los alumnos manifestó estar familiarizado con 2 o más programas de ilustración digital.

Un 8% de alumnos dijo no estar familiarizado con ningún programa de diseño digital.

El 90% de los alumnos dijo conocer el programa de forma básica.

Ante la interrogante de si existiría en los alumnos una actitud positiva de implementar técnicas de ilustración digital en la clase de Expresión Gráfica 2, y si esto sería una motivación para los alumnos, podemos afirmar que la mayoría de los alumnos se mostraron interesados en implementar técnicas de ilustración digital basándonos en los siguientes resultados:

El 98% de los alumnos mostró interés en conocer más sobre este tema.
El 34% se manifestó interesado en participar en una prueba piloto.

El 82% de alumnos posee computadora;
mientras el 18% restante que no tiene computadora dijo tener acceso a una.

Por otra parte el grado de participación en el tema fue bastante positivo, se escucharon propuestas, comentarios y críticas positivas para mejorar el material.



El 90% de los diseñadores gráficos, manifestó estar de acuerdo con el contenido del CD interactivo.

El 100% de los diseñadores que utilizaron el tutorial, manifestó sentirse a gusto con la interfase.

Sin embargo es de hacer notar que se observó que un 30% no logró utilizar correctamente la sección de videos, se mostraron un tanto desubicados con los botones de reproducción del video, por lo que esto motivó que se efectuaran algunas modificaciones para facilitarles el uso de esta sección.

Se registraron algunos comentarios sobre las secciones, las que coincidieron con el uso de un titular o algún distintivo para identificar cada sección en la que se está ubicado.

Se comentó que el uso de scroll-bar en algunas secciones era innecesario.

La ubicación de los números que indican la continuidad de un tema, podría sustituirse por una palabra como: “continúa” o “siguiente”.

El 80% de los diseñadores gráficos manifestó que materiales como este hubieran sido de mucha ayuda en el transcurso de los cursos recibidos.

Este comentario, nos deja ver que esta herramienta no se ha logrado posicionar como un recurso para el desarrollo de las cátedras.

Otro comentario fue que en el menú la palabra Home podría ser sustituida por la palabra Inicio y estar resaltada.

El 70% de los usuarios no lograba percibir el botón de referencias a los links de diseño.

5.6 PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA PROPUESTA

a. Es un nuevo método, una nueva forma de llegar a los alumnos, estimulando la transmisión de conocimientos;

b. Fácil de usar;

c. Una fuente de consulta práctica y de bajo costo;

d. El uso de las técnicas de ilustración provee valiosa información que ha sido recopilada de diversos ilustradores y de la experiencia propia en un sólo material y con el uso de video para una mejor comprensión;

e. El tutorial ha sido desarrollado con la colaboración y supervisión de personas inmersas en el tema por lo que es una herramienta útil como material de consulta.

5.7 EFECTIVIDAD Y PERTINENCIA PARA SOLUCIONAR EL PROBLEMA PLANTEADO

a. La ayuda audiovisual, es un conjunto de documentos y aparatos para facilitar a través de experiencias auditivas y/o visuales la comunicación de procesos que resultaría demasiado complejos explicar con los métodos tradicionales;

b. Se diseñó tomando en cuenta el contenido de la cátedra, por lo que le sirve de apoyo para la transmisión de conocimientos y va íntimamente relacionado con los objetivos de la cátedra;

c. El tutorial se ayuda de la fotografía y el video para demostrar los procesos de ilustración de una mejor forma que si se hiciera sólo leyéndolos en un libro, por lo que facilitan al estudiante la comprensión de cada herramienta;

d. El alumno está familiarizado con el uso de la computadora, por lo que se aprovechó esta ventaja como herramienta didáctica;

e. En nuestro medio alrededor del 78 % de estudiantes permanecen más horas frente a la computadora que frente a un libro.

5.8 JUSTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE DISEÑO UTILIZADOS

a. La arquitectura de la página permite dividir el espacio por áreas de uso logrando una interfase sencilla e intuitiva, lejos de molestos trucos interactivos que solo distraen del tema central;

b. La tipografía es clara y de un tamaño legible para el estudiante;

c. Los párrafos no son muy extensos, el lenguaje en que han sido redactados es ameno;

d. El color de la tipografía ha sido considerado a fin de no cansar en lo posible la vista del estudiante;

e. Los colores con los que fue diseñado han sido producto de un estudio del color en la aplicación de medios de comunicación digitales. A la vez que transmiten el espíritu innovador del concepto;

f. Se ha tomado en cuenta la ergonomía del color y como este afecta o ayuda en la navegación, con lo cual se consiguió un efectivo manejo del tutorial por parte de los usuarios;

g. El diseño ha sido pensado para transmitir en toda la interfase el concepto de pixelarte, de forma que el usuario se vea inmerso en el tema;

h. Las ilustraciones proveen referencia acerca de los temas tratados lo cual ayuda a la recordación de los diferentes temas;

i. La utilización del video como medio para mostrar los procedimientos de ilustración proveen información clara para el estudiante;

j. Se introduce al estudiante en los procesos creativos, mediante el uso de slides interactivos, dentro de la simulación de un programa vectorial, en donde el alumno va explorando y conociendo el uso de las diferentes herramientas aplicadas a la ilustración;

k. El CD interactivo cuenta además con un enlace a Internet por medio de un listado de links organizados alfabéticamente en donde pueden encontrar información, ejemplos, procesos de creación y galería de ilustraciones hechas por ilustradores reconocidos;

l. Dentro de la información del CD interactivo encontrará una carpeta de recursos. con los procesos creativos paso a paso de 2 grandes ilustradores quienes proveen al estudiante de los elementos con los cuales llevaron a cabo su ilustración, así como la configuración de brushes (pinceles), las indicaciones que siguieron para terminar su obra y una galería de ilustraciones (Wallpaper).



5.9 JUSTIFICACIÓN DE LA TÉCNICA UTILIZADA

El uso de la técnica digital va en relación con el tema que se pretende abordar, ya que sería incongruente tratar de enseñar técnicas de ilustración digital sin hacer uso de esta tecnología.

5.10 JUSTIFICACIÓN DEL SOPORTE

a. El CD como medio de transporte de la información digital es efectivo, por cuanto su costo de reproducción es mínimo;

b. Es un medio de lectura digital ampliamente utilizado;

c. Por su tamaño es de fácil manejo;

d. El espacio de almacenamiento es el ideal para el tipo de presentación.

5.11 JUSTIFICACIÓN DEL MEDIO EMPLEADO

5.11.1¿Por qué escogimos comunicación audiovisual?

La comunicación puede cumplir con muchas finalidades, pero en lo que a los procesos de sistematización se refiere "la comunicación es la transferencia e intercambio de conocimientos y experiencias, para lograr transformaciones o la implementación de procesos".

En el proceso para la comunicación de resultados, los medios audiovisuales se destacan como elementos de gran importancia. Sabemos que los medios audiovisuales son importantes en toda estrategia comunicativa y en el proceso de sistematización deben ser considerados no sólo porque son instrumentos que permiten compartir los mensajes y las experiencias con una audiencia, sino porque son mecanismos que hacen posible:

- El establecimiento de relaciones
- La multiplicación y difusión de mensajes
- La creación de significados comunes que llevan a la acción y al desarrollo de niveles superiores de conocimiento.

Aproximadamente, de acuerdo con una gran cantidad de estudios realizados al respecto, es posible afirmar que una persona adulta aprende:

- 75% mediante la vista
- 12.5% mediante el oído, y
- 12.5% mediante el olfato, tacto y el gusto

fuente(www.canalpublicidad.com/aula/audiovisuales)



5.12 ASPECTOS TÉCNICOS DE LA PROPUESTA GRÁFICA FINAL

Los requerimientos técnicos para la visualización del material interactivo son los siguientes:

Plataforma	Sistema Operativo	Requerimientos	Programas
PC	Windows Milenium o superior	Peintum 4 256 MB RAM 250 MB de espacio en Disco duro Unidad de CD	Ninguno ya que es autoejecutable

Plataforma	Sistema Operativo	Requerimientos	Programas
Macintosh	OS X 9 o superior	PowerPC G3 processor 512 MHZ 256 MB RAM 250 MB de espacio en disco duro	Ninguno ya que es autoejecutable

5.13 COSTO DEL PROYECTO

Descripción	Costo Quetzales	Costo Dólares
Diseño y producción de 4 CD's interactivos macromedia flash mx para plataformas macintosh y pc con 6 videotutoriales incluidos.	Q.16,500	$.2,142

Incluye CD arte final en formato freehand y photoshop de la funda para CD.

Este costo permanecerá vigente por un año.

5.14 CONCLUSIONES

Los resultados más importantes recogidos de las investigaciones y pruebas realizadas se describen a continuación:

a. El material digital como auxiliar en las cátedras de la escuela de diseño gráfico aún no es un recurso que se esté aprovechando al máximo;

b. Existe muy buena disposición de parte de los docentes en trabajar y apoyarse en estos recursos, ya que varios docentes se han mostrado interesados en trabajar con software educativo como apoyo para sus clases;

c. Los alumnos se muestran interesados en trabajar con programas educativos en la computadora, aún cuando sus clases no sean específicamente de computación;

d. Estudiantes y profesionales del diseño mostraron su apoyo para que materiales como este se desarrollen continuamente en pro de las futuras generaciones de profesionales del diseño y en otras facultades;

e. El tutorial interactivo de ilustración digital resultó de fácil manejo y con una interfase amigable al usuario;

De lo anterior se puede concluir que:

f. El diseño e implementación del tutorial de ilustración gráfica puede ser una opción efectiva como material de apoyo para los alumnos de Expresión gráfica 2, permitiéndoles introducirse en el campo de las nuevas técnicas de ilustración digital, y como un recurso efectivo para la transmisión de conocimientos en la cátedra;

g. Las técnicas digitales aportan una libertad extraordinaria a los artistas, agilizan el tiempo de producción, proveen más opciones para realizar modificaciones y experimentos, permiten ejercer un mayor control sobre la preparación para impresión y facilitan enormemente la distribución. Y todo ello envuelto en mucho menos desorden.

5.15 RECOMENDACIONES

a. Se recomienda la implementación de material digital como apoyo para otros temas de igual importancia para el diseñador gráfico.

b. El seguimiento de este tipo de investigaciones para desarrollar nuevas formas de estimulación y transmisión de conocimientos para los alumnos.

c. Actualización de los datos por lo menos cada 2 años.

d. El involucramiento de más profesionales, como invitados de apoyo para la cátedra.

e. El uso del CD interactivo en el laboratorio de computación, para la fácil proyección a los alumnos.

f. Poner a disposición de los alumnos el CD interactivo para su reproducción.

g. La implementación de los ejercicios descritos en el CD, así como de las nuevas técnicas como apoyo a la cátedra.



FUENTES DE CONSULTA

LIBROS

Toudo Ryo
2004 Como Dibujar Manga. Barcelona: Norma Editorial volumen 9.

Sugiyama Gensho / Kawarajima Koh
2002 La Nueva Generación de Artistas Manga. Barcelona: Norma Editoria. Volumen 1 y 2l

1994 Biblioteca del Diseño Gráfico. Barcelona:
Naves Internacional Ediciones,S.A.

Hart Christopher
2001 Drawing Cutting Edge Cómic. Estados Unidos :Watson Guptill Publications New York.

2004 The Basics of Comics. Estados Unidos: Published by VINCIANA.
Collection Leonardo Volumen 34 y 35

2004 Cartoons and Humorous Srawings 38. Estados Unidos: Published by VINCIANA.
Collection Leonardo.

Hart Christopher
1997 How to Draw Animation.Estados Unidos
Watson Guptill Publications New York.

Hart Christopher
2002 Anime Mania. Estados Unidos:
Watson Guptill Publications New York.

Salisbury Martin
2004 Ilustración de Libros infantiles. Cómo crear imágenes para su publicación
Barcelona:Editorial Acanto.

Taylor Richard
2000 Enciclopedia de Técnicas de Animación. Barcelona:cuarta edición.
Editorial Acanto

1999 Manual de Photoshop 5. España: Editorial Mc Graw Hill

Corsaro Sandro
2002 Flash MX Animación. España: Editorial Anaya Multimedia

Matthew David
2002 Flash MX 2004 / proyectos profesionales. España: Editorial Anaya Multimedia

Walt Disney
1968 Maravillas de los dibujos animados. Estados Unidos:Ediciones Gaisa, S.L.

Edgell Stece / Broonks brad! y Pilcher Tim
2002 Curso Completo de Comic. Barcelona: Editorial Acanto

FUENTES DE CONSULTA

LIBROS

Ambrose Gavin / Harris Paul
2005 Tipografía. Barcelona-España: Parramón Ediciones, S.A.

Kunz Willi
2003 Tipopgrafía: Macro y Microestética. Barcelona-España : GG Diseño

Heller Eva
2004 Psicología del Color. Barcelona- España: GG Diseño

Studio 7.5
2003 Colores Digitales. Barvelona-España:Index Book SL

Ráfols Rafael / Colomer Antoni
2006 Diseño Audiovisual. Barcelona-España: GG Diseño

Lewandowsky Pina / Zeischegg Francis
2005 Guía Práctica de Diseño Digital. Barcelona-España: Parramón Ediciones, S.A.

Meggs B. Philip
2000 Historia del Diseño Gráfico. México Distrito Federal
Mc Graw Hill

Cyr L. Lisa
2003 El Arte de la Promoción. Massachusetts:
Rockport Publishers, Inc

Estudio Mono
2006 del Brief a la solución Final. Barcelona-España: GG Diseño

Pedroni Ana María
2004 Semiología, un Acercamiento Didáctico. Guatemala:
Editorial Universitaria

Sáenz Valiente Rodolfo
2006 Arte y técnica de la Animación. Buenos Aires Argentina: Ediciones de la Flor

Conan Finley
2006 Dibujar y Pintar mundos de Fantasía. Barcelona-España: Editorial TextCase

Mckenna Martin
2004 Taller deIlustración Digital, Género Fantástico. Barcelona-España: Editorial SL Barcelona

Cataldi Zulma / Lage J. Fernando
2004 Diseño y Organización de Tesis. Buenos Aires-Argentina. Nueva Librería.

FUENTES DE CONSULTA

ENCICLOPEDIAS

2000 Mentor Interactivo, Enciclopedia Temática Estudiantil. Barcelona-España: Parramón Ediciones, S.A.

1998 Larousse Temático. México Distrito Federal: Ediciones Larousse.

REVISTAS ESPECIALIZADAS

2006 Dibujarte. México Distrito Federal: Ediposter, S.A.

2001 Arte y Diseño. Barcelona-España: MC Ediciones.

2005 Love Design. Guatemala Fantoche Estudios

FOLLETOS

Tórtola N., Julio R.
1999 Métodos del diseño para diseñadores gráficos. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC), Facultad de Arquitectura, Programa de Diseño Gráfico.

Valle, Otto
1997 Investigación aplicada al diseño gráfico. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC), Facultad de Arquitectura, Programa de Diseño Gráfico.

2005 Guía del proyecto de graduación de la carrera de Licenciatura en Diseño Gráfico. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC), Facultad de Arquitectura, Escuela de Diseño Gráfico.



GLOSARIO

Aerógrafo
Herramienta de pintura mecánica o digital que produce una fina lluvia de pintura o tinta y que se emplea para ilustrar, diseñar o retocar los dibujos.

A todo color
Puede ser sinónimo de proceso a cuatro colores.

Bocetar
La etapa del bosquejo de un dibujo o un cómic para asegurar la correcta ubicación de los fondos y las figuras.

Boceto
Maqueta o diseño inacabado.

Capas
Utilizadas en muchas aplicaciones informáticas, las capas permiten trabajar en un elemento de una imagen sin afectar a los demás colores.

Corrección de color
Alteración de los valores de color de una ilustración, bien sea porque el fotógrafo original ha usado filtros, bien sea por ajustes en el escáner en color para obtener el resultado correcto. Pueden efectuarse correcciones posteriores en la selección de color con un programa digital.

CMYK (cian, magenta, amarillo, y plancha clave)
Sistema de impresión a cuatro colores basado en el modelo de color substractivo. El negro está representado por la letra “K” que corresponde al término inglés key, el cual designa a la plancha clave. En teoría, la combinación de cian, magenta y amarillo da negro, pero, en el proceso de impresión, esto es algo difícil y caro de conseguir, de ahí que se use una tinta negra adicional.

Gráficos Vectoriales
Imágenes compuestas de formas definidas matemáticamente o de rutas complejas construidas a partir de curvas definidas matemáticamente. Como resultado, pueden redimensionarse o mostrarse a cualquier resolución sin que se produzcan pérdidas de calidad, si bien carecen de la sutileza tonal de los mapas de bits.

Ilustraciones a Línea
Imágenes en blanco y negro, sin tonos intermedios.

Perspectiva
Técnica de renderización de objetos tridimensionales en un plano bidimensional mediante la cual se transmite la impresión de la posición y el tamaño relativos de un objeto visto desde un punto determinado.

Píxel
Contracción de los términos picture element (elemento pictórico). El componente más pequeño de cualquier imagen generada digitalmente. Equivale a un punto de luz en pantalla del ordenador.



Marque dentro de la casilla una X la respuesta a las siguientes preguntas

Edad: 17-20 ☐ 20-25 ☐ 25-28 ☐ 28-32 ☐

Sexo: M ☐ F ☐

Titulo de diversificado: ____________________________

¿Posee computadora? SI ☐ NO ☐

¿Tiene acceso a una? SI ☐ NO ☐

para Subrayar

¿Esta familiarizado con alguno de los siguientes programas?

Corel Draw	Photoshop	Premiere
Painter	Image ready	Final Cut
Illustrator	Flash	3D max
Freehand	Director	Ninguno

Marque dentro de la casilla una X la respuesta a las siguientes preguntas

Edad: 17-20 ☐ 20-25 ☐ 25-28 ☐ 28-32 ☐

Sexo: M ☐ F ☐

¿Color favorito? ____________________________

¿Canción favorita? ____________________________

Subraye una o más de sus pasatiempos

Ver televisión	Escuchar música
Leer	bailar
Deportes	Computadora

ANEXOS

Marque dentro de la casilla una X la respuesta que considere conveniente

Edad: 17-20 ☐ **20-25** ☐ **25-28** ☐ **28-32** ☐

Sexo: M ☐ **F** ☐

1. ¿Cree necesario contar con un material de apoyo como este tutorial interactivo?
SI ☐ **NO** ☐

2. ¿Cree que el CD interactivo funciona como recurso de aprendizaje?
SI ☐ **NO** ☐

3. ¿Considera de importancia para el curso este tipo de información?
SI ☐ **NO** ☐

4. ¿Considera útil este tipo de materiales como parte de su formación académica?
SI ☐ **NO** ☐

5. ¿Cree que este tutorial es funcional en clase?
SI ☐ **NO** ☐

6.¿Con respecto al Tutorial Interactivo, cree que cubre los temas de interés para usted?
SI ☐ **NO** ☐

7.¿El contenido del tutorial es fácil de comprender? **SI** ☐ **NO** ☐

8.¿La tipografía es legible? **SI** ☐ **NO** ☐

9.¿El uso de la fotografía apoyo los distintos temas a tratar? **SI** ☐ **NO** ☐

10.¿El uso de los videos y diapositivas son un medio eficaz de darle a conocer estas técnicas de ilustración? **SI** ☐ **NO** ☐

11.¿Los colores utilizados, le parecen adecuados? **SI** ☐ **NO** ☐

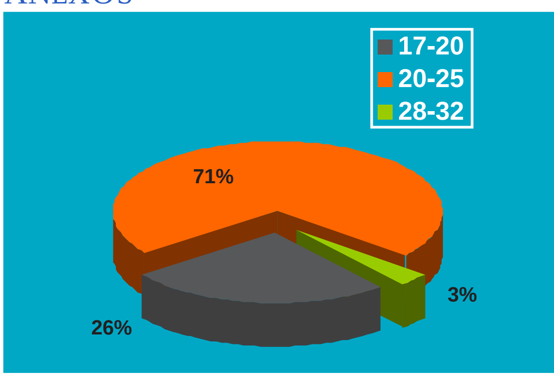
12.¿La navegación es fácil y práctica? **SI** ☐ **NO** ☐

13.Subraye el o los conceptos con que asocia el diseño del tutorial?

Técnologia Clásico Innovador Estático Dinámico

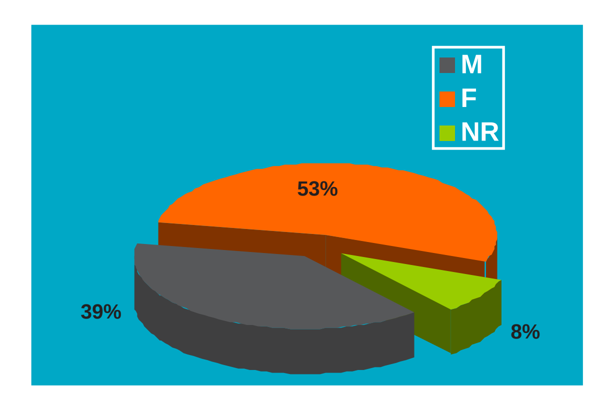
14.¿El material de la carpeta de “recursos” contenida en el CD le parecen interesantes?
SI ☐ **NO** ☐

ANEXOS



Edad

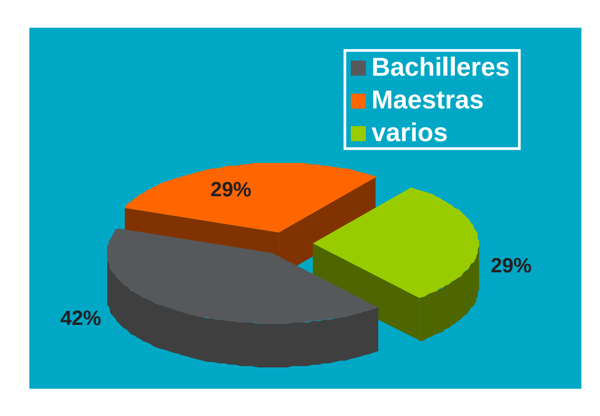
Se tiene registrado que la edad promedio es de 20 a 25 años en un 71%, mientras que el 26% esta entre los 17 a 20 años el 3% restante lo conforman los alumnos de 28 a 32 años.



Sexo

Los resultados demuestran la asistencia de un 53% de mujeres en comparación con un 39% de hombres.

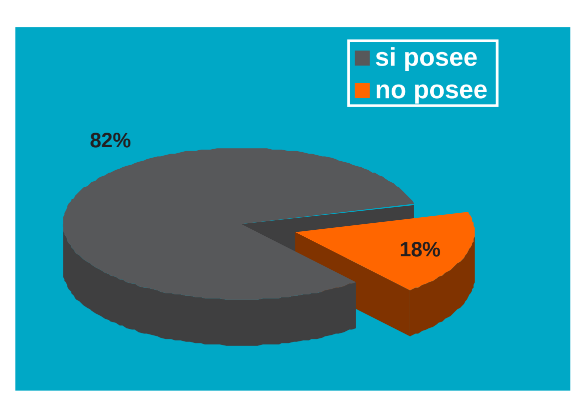
Existe un 8% de encuestas sin contestarse, sin embargo la carrera de diseño gráfico siempre ha mantenido un mayor número de mujeres que de hombres en clase.



Profesión

La mayoría de estudiantes posee un titulo de bachiller en diferentes campos, alrededor de un 42%. Mientras que en las mujeres el titulo que ostentan es el de maestras de preprimaria en un 29%.

El restante 29% incluye a peritos contadores, Peritos en Mercadotecnia, Técnicos en Diseño Gráfico, Contadores y Secretarias.



¿Posee computadora?

Según los resultados el 82% de los alumnos poseen computadora.
Mientras que el 18% restante no posee una.

ANEXOS

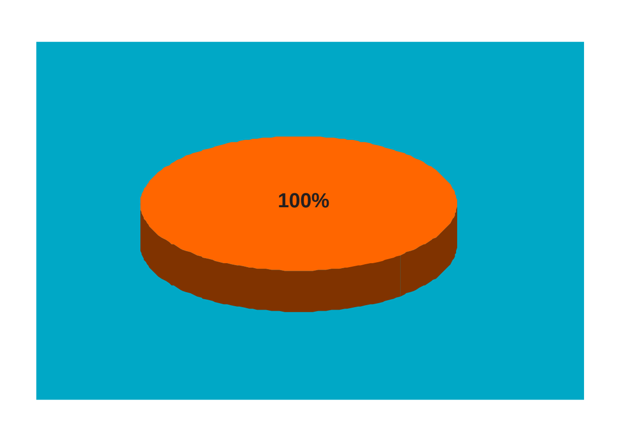


¿Acceso a computadora?

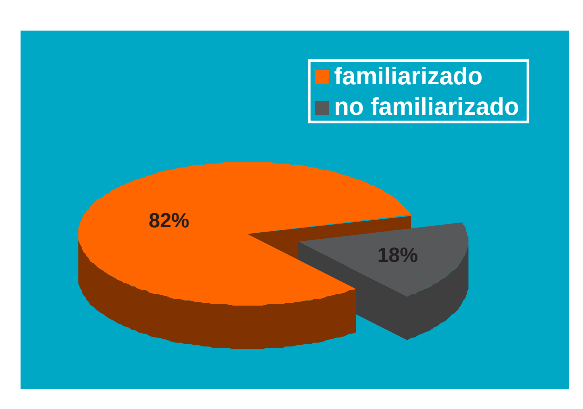
La pregunta que se les formulo a los alumnos fue ¿Tiene acceso a una computadora?

Esta pregunta se hizo como complemento a la pregunta anterior y busca saber si quienes no poseen una, tienen acceso a una para poder utilizar el Tutorial.

El 18 % de los encuestados si tiene acceso a una computadora.



Esto nos indica que el 100% de la población tiene acceso a una computadora.

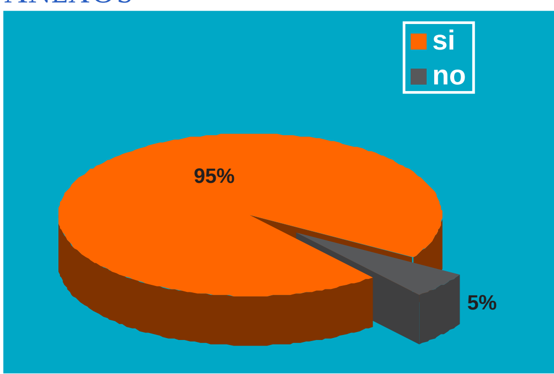


¿Esta familiarizado por lo menos con un programa?

La pregunta es: ¿Esta familiarizado con alguno de los siguientes programas? dentro de los que se incluía, Corel Draw, Paint, Illustrator, Freehand, Photosohp, Image Ready, Flash, Director, Premiere, Final Cut, 3D max o ninguno.

El 82% esta familiarizado por lo menos con uno de estos programas.
mientras el 18% no esta familiarizado con ninguno.

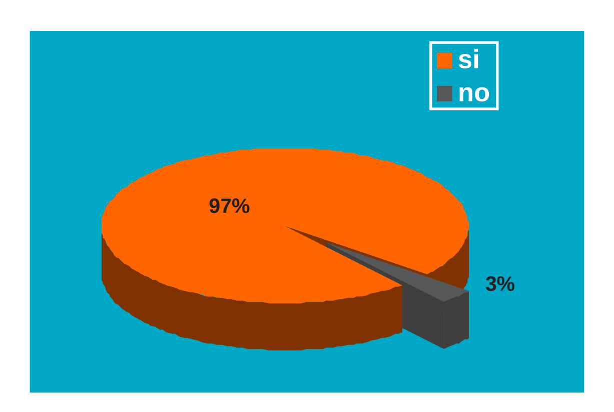
ANEXOS



Necesario

1. ¿Cree necesario contar con un material de apoyo como este tutorial interactivo?

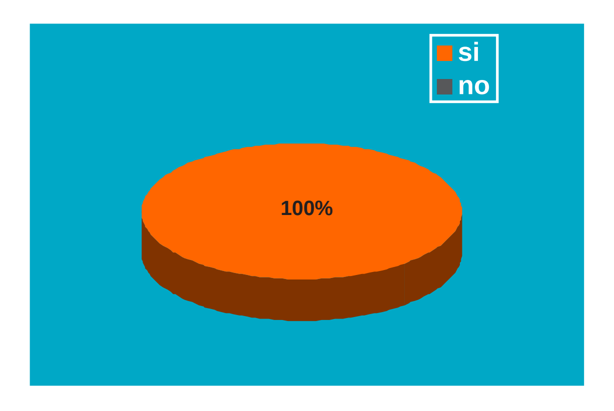
93% respondió que si, mientras que sólo el 5% no lo cree necesario.



Funciona como recurso

2. ¿Cree que el CD interactivo funciona como recurso de aprendizaje?

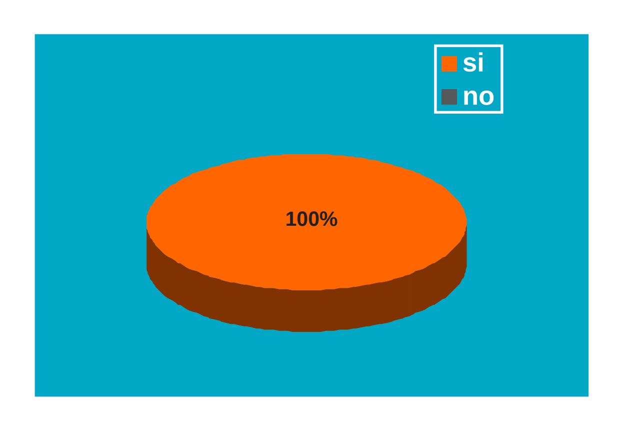
El 97% respondió que si, mientras el 3% piensa que no es funcional.



Importancia para el curso

3. ¿Considera de importancia para el curso este tipo de información?

A pesar de que un 5% no lo cree necesario el 100% consideran que el material es importante para el curso.



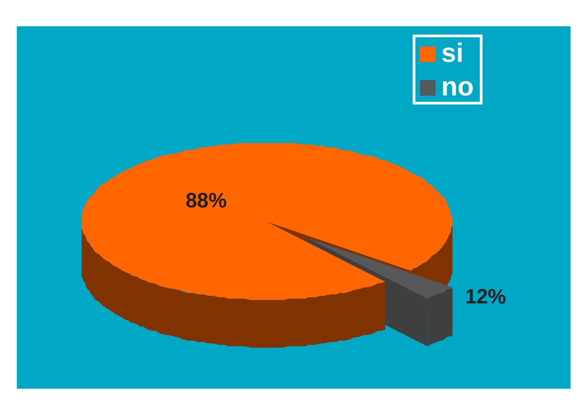
Importancia formación académica

4. ¿Considera útil este tipo de materiales como parte de su formación académica?

Así mismo el 100% lo considera un material útil para su formación.



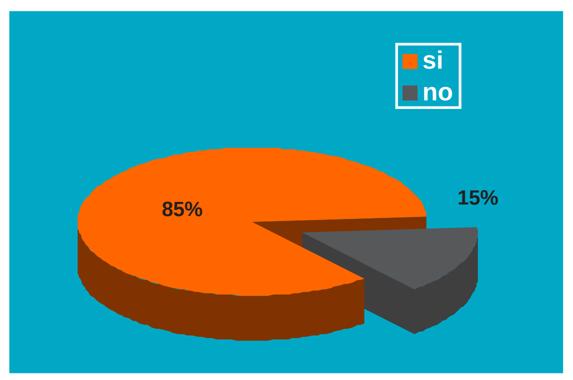
ANEXOS



Funcional en clase

5. ¿Cree que este tutorial es funcional en clase?

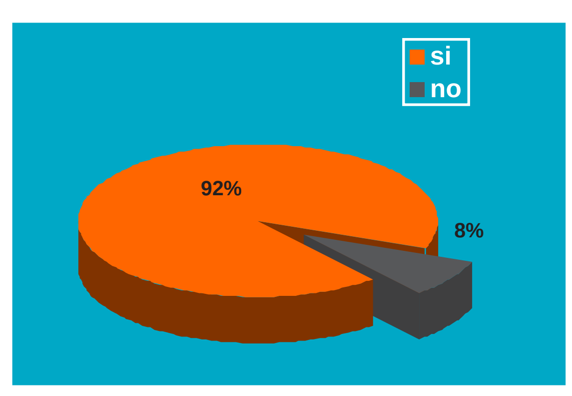
El 88% cree que si, mientras el 12% cree que no funcionaria.



Temas de interes

6.¿Con respecto al Tutorial Interactivo, cree que cubre los temas de interés para usted?

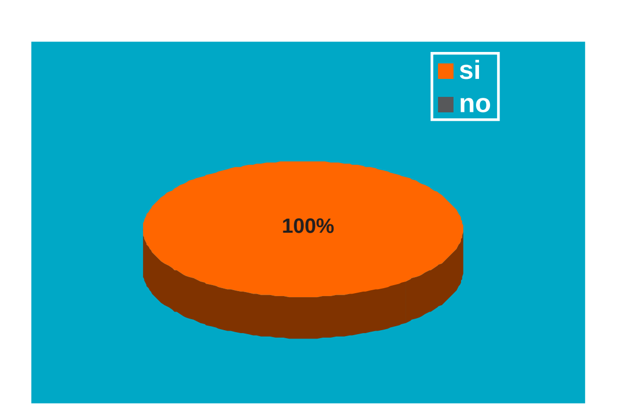
El 85% piensa que si cubre los temas de su interés.
El 15% piensa que hay más temas que a ellos les gustaría conocer.



Contenido fácil

7.¿El contenido del tutorial es fácil de comprender?

El 92% lo encontró fácil de comprender
El 8% piensa que no es tan fácil

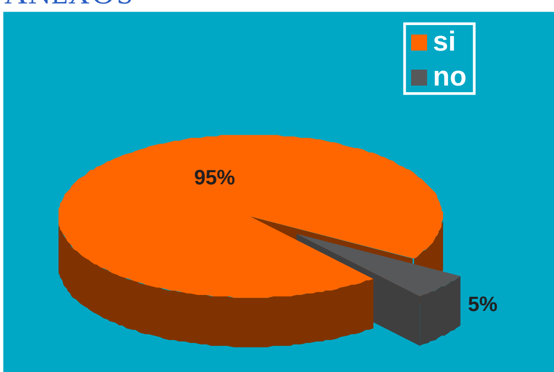


Tipografía legible

8.¿La tipografía es legible?

Al 100% le parecio la tipografia escogida.

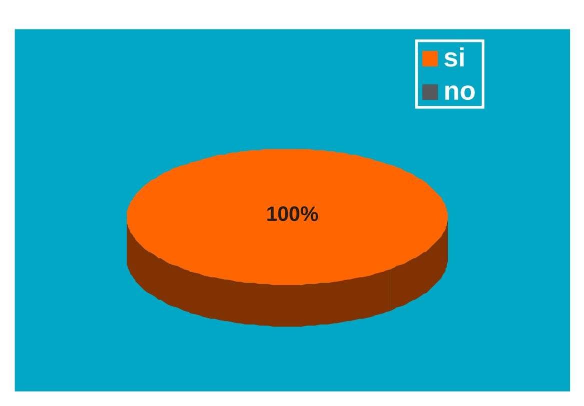
ANEXOS



Fotografia apoya

9.¿El uso de la fotografía apoyo los distintos temas a tratar?

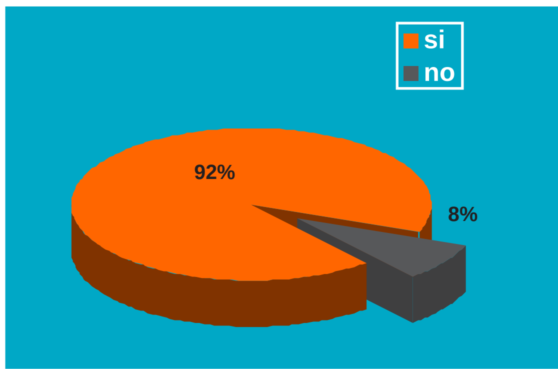
El 95% contesto si
mientras el 5% no



Video eficaz

10.¿El uso de los videos y diapositivas son un medio eficaz de darle a conocer estas técnicas de ilustración?

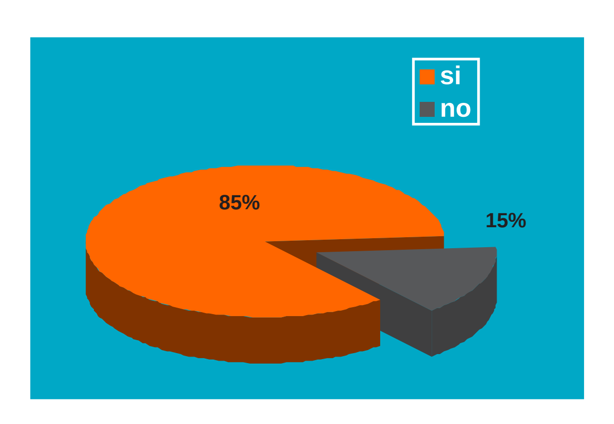
El 100% coincidió en que si es un medio eficaz



Colores adecuados

11.¿Los colores utilizados, le parecen adecuados?

El 92% expreso que los colores eran los adecuados
Mientras al 8% no le parecieron del todo adecuados.



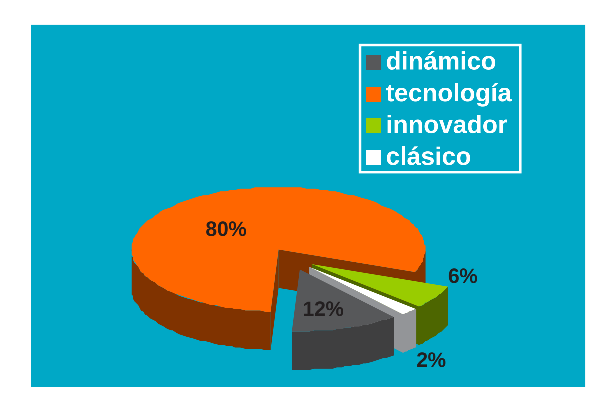
Navegación

12.¿La navegación es fácil y práctica?

El 85% dijo si, y el restante 15% que no, se hicieron mejoras en la interfase analizando los resultados y comentarios.

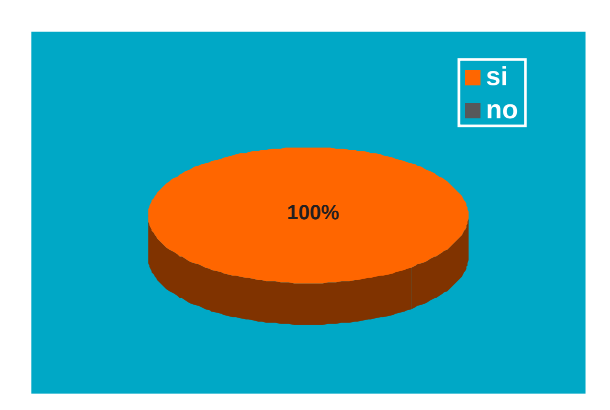


ANEXOS



13.Subraye el o los conceptos con que asocia el diseño del tutorial?

Un 80% lo asocio a tecnología
Un 12% lo asocio con Dinámico
Un 6% lo percibe como un material innovador
Un 2% lo define como clásico



Recursos interesantes

14.¿El material de la carpeta de “recursos” contenida en el CD le parecen interesantes?

El 100% estuvo de acuerdo en que el material de recursos es interesante



IMPRIMASE

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo

Licda. Lourdes Pérez Estrada

Lic. Fernando Fuentes

Arq. Salvador Galvez

Héctor Demián Arriola Culajay
Sustentante